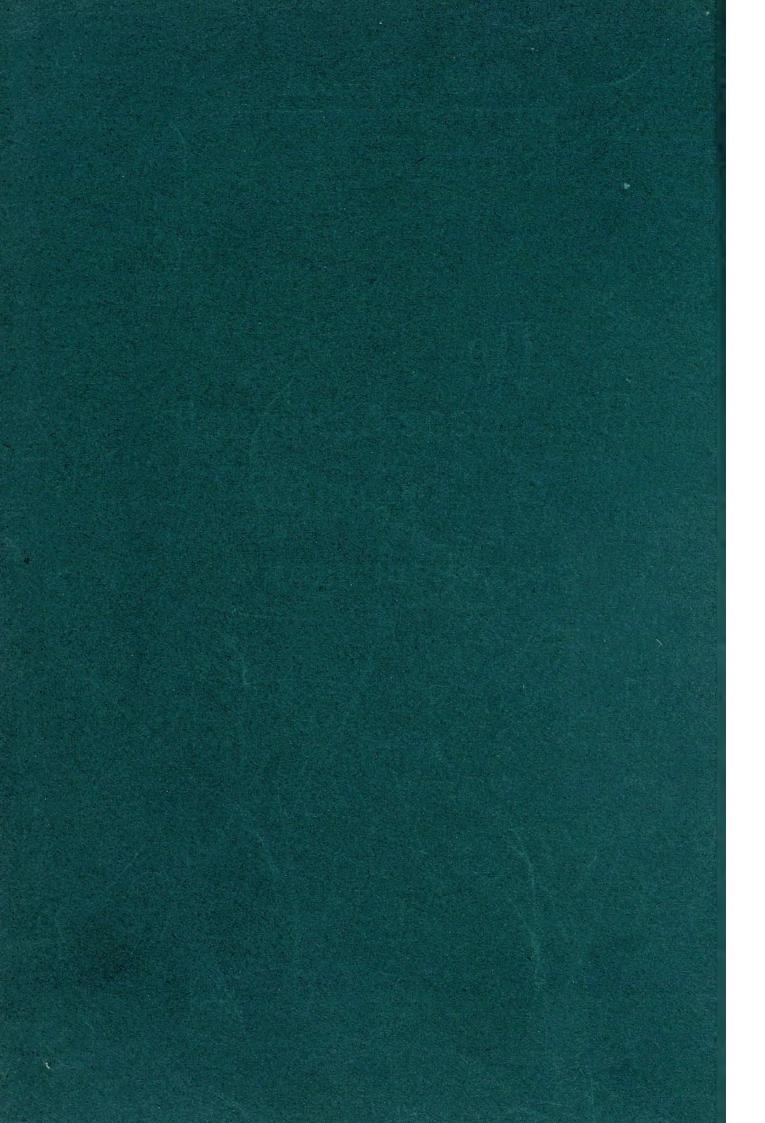


зала 35 3 %. шкафъ 29. полка 4. № 24.

По
Большеземельской
тундръ
съ кочевниками.

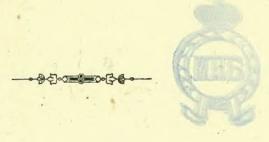
Съ 22 автотиніями и картою.

Архангельскь, Губерговая Типографія, 1911,



По Большеземельской тундръ

съ кочевниками.





C. B. Repneaun.

Большезсмельской

Печатано по распоряженію Архангельскаго Губернатора И. В. Сосновскав.

сь кочевниками.

држим масме. Тубориства Тапографія. 1911.

Национа отвенения отвенения отвенения прави. - Посленность оденей. - Состава стали - Пинава отвене, - Ягела и грана. - Вопрось о вытан тълвини месла вы тупара оденами. - Роста втеля. - Животеля инлиз. - "Хлабения одени. - Сифии россия. - Значение россия из визни одени. - Отеля. - Холонение самполя. - Сищинавие. - О или рождения отвеня. - Сиреминание томинияхи оденей от лизичи.

ATE - HO HA - PAYORS BY WYDER - HERROTOPHOUS SYNE - VOTHER HE	
Предисловіе.	
Глава І. Путешествія по Большеземельской тундрѣ въ 1908	Стран.
и 1909 годахъ	3-26
Прівздъ въ Устьцивму Мохча Колва Оома-ю-вомъ Тундра Первые оленеводы и прививки Переходъ къ Попову и путешествіе съ нимъ Каротайка Пайхой Экскурсія въ Югорскій шаръ Обратный путь къ Адзьвъ Пымвашоръ Убой телять Печора Возвращеніе въ Устьцильму Новые сборы въ тундру въ 1909 г Расширеніе программы Колва Бѣдствіе на Уссь Харутавомъ Въ поискахъ за оленями. Пымвашоръ Медвѣжій островъ Встрѣча съ Поповымъ Каротайка Пайхой Лѣтованіе Возвращеніе въ Устьцильму.	Finance Control of the Control of th
Глава И. Замътки о тундръ	27-45
Что представляеть собою тундра?—Раздѣленіе Большевемельской тундры на части. —Лѣсная тундра Низкое качество лѣса. — Вопрось объ истребленіи лѣса зырянами. — Озерная тундра — Озера. —Рельефь. —Кочки. — Болота Растительность Торфяники. — Горная тундра. —Хребеть Пай-хой и отдѣльныя его части. —Разсказь пастуха о ледникахь Урада. — Съемка устьевь рѣкъ: Каротайки, Хейяги и Нямбо. —Относительное распредѣленіе болотъ и сухихъ мѣстъ. —Залегачіе мерзлоты.	tan Huse Son Huse Hockory Hockory English
Глава III. Нъсколько словъ о животномъ міръ Большезе-	
мельской тундры	45-54
Глава IV. Метеорологическія наблюденія въ тундръ	54-60
Организація наблюденій въ 1909 г.—Температурныя данныя трех- кратныхъ и многократныхъ наблюденій.—Максимумы и миниму- мы.—Вітры и облачность.—Общая характеристика климата тун- дры.—Наблюденія 1908 года.—Температура почвы.—Пребываніе подъ льдомъ р. Адзьвы.—Наблюденія Танфильева въ Тиманской тундрі.—Картограммы.	Money - Many - M
Глава V. Осъдлые жители на р. Адзывъ и возможность ко-	
лонизаціи тундръ	61—77

	H.
хангельской губерніи	36
Глава VII. Хозяйственный быть Печорскаго оленевода 87—10	00
Зимовка. — Выборъ мѣста. — Зимнія бѣдствія. — Устройство зимня- го чума. — Обстановка чума — .Распредѣленіе работъ въ семьѣ оле- невода. — Питаніе оленеводовъ. — Нечистоплотность. — Зимовка на Уралѣ. — Весна. — Выходъ въ тундру. — Лѣтній чумъ. — Условія пе- редвиженія въ тундрѣ. — Запряжка. — Сани. — У правленіе ѣздовыми быками. — "Аргишъ". — Пути слѣдованія по тундрѣ. — Лѣтованье. — Праздникъоленеводовъ 20 іюля. — Обратный путь на югъ. — Хо- зяйство мелкихъ оленеводовъ. — Оленеводство пустозеровъ.	
Глава VIII. Экономическое значение оденеводства	19
тельность скупщиковъ.—Торговля водкою въ тундръ.—Развитіе оленеводства и его значеніе.—Продукты оленеводства.—Стоимость ихъ.—Вывозъ.—Доходность оленеводства.—Данныя о Колвинскомъ церковномъ стадѣ оленей.—Необходимыя мѣры для поднятія оленеводства.—Борьба съ падежами.	
Глава IX. Взаимоотношенія зырянъ и самобдовъ 109—13	16
Давно-ли зыряне занимаются оленеводствомъ? — Отзывы Лепехи- на и Ковальскаго. — Приспособленность зырянъ къ кочевому бы- ту. — Мнѣніе Гофмана о зырянахъ и самоѣдахъ. — Честность са- моѣдовъ. — Упадокъ оленеводства у самоѣдовъ. — Современное положеніе самоѣдовъ. — Вопросъ объ эксплоатаціи ихъ зыряна- ми и пустозерами. — Экономическія отношенія въ тундрѣ. — Эк- сплоатація оленеводовъ торговцами. — О правахъ самоѣдовъ на тундры и объ урегулированіи пользованія тундрами.	
- придоженія:	A
Percurum verses 1909 a 1909 a alternative a linear a Harmanian	
І. Метеорологическія таблицы.	
1. Mereoposior recent radings.	
П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ.	
П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. П. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ ста-	7
 П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. Ш. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей. IV. Библіографическій указатель литературы, касающейся Большезємельской тундры и оленеводства. 	
 П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. Ш. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей. IV. Библіографическій указатель литературы, касаю- 	
 П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. Ш. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей. IV. Библіографическій указатель литературы, касающейся Большезємельской тундры и оленеводства. 	
 П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. Ш. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей. IV. Библіографическій указатель литературы, касающейся Большеземельской тундры и оленеводства. 	
 П. Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундръ. Ш. Цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей. IV. Библіографическій указатель литературы, касающейся Большеземельской тундры и оленеводства. 	

бъ. кроит сжатаго положенія пройденныхъ имъ частей тупдры, былый отеркъ современнаго положенія Печорскаго оленеводства, этой важивники отрасли мъстной промышленности, а такие характеристику холяйственнаго быта туземнаго населенів. Попутно затронуты также вопросы о значенія съверпыхъ тупдръ въ сельско-холяйственномъ отношенія и объ экономическахъ валимоотношеніяхъ двухъ основныхъ труппъ мъстнаго населенія— экономича и самоблоръ. Вопроса-же объ олоньку бользику, представляющаго интересь только для

васался, такъ какъ матердир в 10 я по при в 9 четью панечатаны уже, а частью будуть напочаталы на страницахи специальных журпаловъ.

Періодическіе опустошительные падежи оленей въ тундрахъ Архангельской губерній обратили на себя за последнее время серіозное вниманіе правительства, въ лицъ Ветеринарнаго Управленія М-ва Вн. Д., приступивщаго, при помощи командируемыхъ на мъста спеціалистовъ, къ тщательному изученію оленьихъ бользней и выработкъ мъръ раціональной борьбы съ ними. Особенно интенсивная работа въ этомъ направленіи началась съ 1907 г., когда въ Малоземельскую тундру быль командировань Ветеринарнымь Управленіемь г. Бейнаровичъ. Въ следующемъ 1908 г., а затемъ и въ 1909 г. состоялись командировки въ Большеземельскую тундру ветеринарнаго врача С. В. Керцелли (нынъ Архангельского губернского ветеринарного инспектора), обладавшого необходимою подготовкою къ такимъ труднымъ путешествіямъ, благодаря многочисленнымъ экскурсіямъ, совершеннымъ имъ по ледниковымъ областямъ Кавказа. Въ 1909 г., по ходатайству Архангельского губернатора И. В. Сосновскаго, Главноуправляющимъ Землеустройствомъ и Земледеліемъ Статсъ-Секретаремъ А. В. Кривошеннымъ былъ отпущенъ въ распоряжение С. В. Керцелли небольшой кредить (700 р.) на расходы по организаціи въ тундрв метеорологическихъ наблюденій и т. п. работь, въ видахъ выясненія поднятаго въ печати вопроса о возможности колонизаціи съверныхъ тундръ.

Въ Большеземельской тундръ С. В. Керцелли провелъ въ 1908 и 1909 г.г. два полныхъ періода "лѣтованія" (лѣтней пастьбы) оленей, а въ общей сложности, около 12 мѣсяцевъ, оставаясь въ теченіе всего этого времени совершенно отрѣзаннымъ отъ остального міра. Главною особенностью его путешествій, придающею имъ особое значеніе и интересъ и рѣзко отличающею ихъ отъ лодочныхъ экскурсій послѣднихъ изслѣдователей Большеземельской тундры, является то обстоятельство, что путешествія эти совершались сухопутно, совмѣстно съ кочевниками-оленеводами, въ обыденной обстановкѣ ихъ жизни и по ихъ обычнымъ путямъ слѣдованія—отъ р. Адзьвы (притока р. Уссы) до побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана и обратно. Несмотря на исключительно тяжелыя условія подобныхъ путешествій, С. В. Керцелли четыре раза пересѣкъ всю Большеземельскую тундру по указанному направленію, сдѣлавъ при этомъ свыше 1000 верств пъшкомъ, и собралъ обширные матеріалы не только по своей спеціальности, но и по другимъ вопросамъ, касающимся тундры.

Настоящая книга, изданная на средства Главнаго Управленія Землеустройства и Земледёлія и представляющая собою краткій предварительный отчеть о путешествіяхъ С. В. Керцелли по Большеземельской тундрё, содержить въ се-

объ, кромъ сжатаго описанія пройденныхъ имъ частей тундры, бъглый очеркъ современнаго положенія Печорскаго оленеводства, этой важнъйшей отрасли мъстной промышленности, а также характеристику хозяйственнаго быта туземнаго населенія. Попутно затронуты также вопросы о значеніи съверныхътундръ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи и объ экономическихъ взаимоотношеніяхъ двухъ основныхъ группъ мъстнаго населенія—зырянъ и самотдовъ. Вопроса-же объ оленьихъ бользняхъ, представляющаго интересъ только для узкаго круга спеціалистовъ—бактеріологовъ и отчасти біологовъ, авторъ не касался, такъ какъ матеріалы по этому предмету частью напечатаны уже, а частью будутъ напечатаны на страницахъ спеціальныхъ журналовъ.

Хотя С. В. Керцелли считаетъ свои изследованія тундры далеко не полными и намеревается продолжить эти изследованія въ другихъ районахъ пообширной программъ, составленной имъ на основаніи опыта путешествій 1908 и 1909 г.г., темъ не менте, приводимыя имъ въ настоящемъ трудѣ данныя нельзя не признать весьма ценными, въ виду, съ одной стороны, крайней скудости существующей литературы о Большеземельской тундрѣ, а съ другой появленія за послѣдніе годы въ повременной печати одностороннихъ описаній "приполярныхъ" тундръ.

Помѣщенная въ настоящемъ изданіи маршрутная карта путешествій С. В. Карцелли и автотипіи съ нѣкоторыхъ изъ сдѣланныхъ имъ фотографическихъ снимковъ исполнены, благодаря любезному содѣйствію ген.-лейт. А. И. Вилькицкаго, въ картографическомъ заведеніи Главнаго Гидрографическаго Управленія, а напечатанный въ приложеніи библіографическій указатель литературы о Большеземельской тундрѣ и объ оленеводствѣ обязательно ускаго вленъ Предсѣдателемъ Правленія Архангельскаго Общества изученія в Сѣвера А. Ф. Шидловскимъ.

пичени от развилительной и т. и. работь, въ индакр выяснени подиятато въ недати обърска о возможности денара С. В. Кернелля провелъ въ 1305 и 1303 г.г.

Въ. Больнесовельской дунара С. В. Кернелля провелъ въ 1305 и 1303 г.г.

два полизкъ вербота "обърскания" (детной настифы) одене, са въгобиев сломпости, одено 12 милискъ, оставлясь их теченіс вседо оден, времени орварисню
отразаннямъ отгобо личения и наторест и разко от вузмоствия
придавниро имъ остобо личение и наторест и разко от вузмостви
ластен то обстоятельство, что причинале возможностичностий, ик
детен то обстоятельство, что причинале больше сухмочто, смизство съ ночениками-обърский, мъ общенией обтановск ихъ запат и по
ихъ обърчилите путара събрения, что обърски Доскотря и и по
бережая Събрнаго Леновича, путещестий, С. В. Керцели четыре раза пере
събъ него Большевенельскую тунару но указанному направление, одбальты по
оточь соможе 1000 версить избикомъ, и собраль обинриме натеріалы пе
точнь соможе 1000 версить избикомъ, и собраль обинриме натеріалы пе
точнь соможе 1000 версить избикомъ, и собраль обинриме натеріалы пе
точнь соможе 1000 версить избикомъ, и собраль обинриме натеріалы пе

Пастоніція конту наданняй на средства Главнаго Управлений демлетронв и Землоділій й предстанающій собою праткій предварітельный отчеть о отпестникь С. Б. Концемли по Конкоромульской тамой, солюжить им се-

Глава І.

Путешествія по Большеземельской тундрѣ въ 1908 и 1909 годахъ.

Прівадъ въ Устьцильму.—Мохча. - Колва.— Оома-ю-вомъ.— Тундра.—Первые оленеводы и прививки - Переходъ къ Попову и путешествіе съ нимъ.—Каротайка. — Пайхой.—Экскурсія въ Югорскій шаръ. - Обратный путь къ Адзьвъ.—Пымва-шоръ. - Убой телятъ. - Печора. - Возвращеніе въ Устьцильму. — Новые сборы въ тундру въ 1909 г. - Расширеніе программы. — Колва. - Бъдствіе на Уссь. - Харутавомъ. - Въ поискахъ за оленями. - Пымвашоръ - Медвъжій островъ. - Встръча съ Поповымъ. - Каротайка. — Пайхой. - Лътованіе. — Возвращеніе въ Устьцильму.

Опустошительные падежи оленей, уносящіе сотни тысячь головъ этого неоцвнимаго для сввера животнаго, обратили на себя въ послъдніе годы вниманіе Министерства Внутреннихъ Дъль, которое начало посылать въ далекія полярныя тундры, для выясненія причинъ падежей и возможности борьбы съ ними, спеціалистовъ-ветеринатыхъ врачей. Лѣтніе мѣсяцы 1908 г. и 1909 г. я провелъ въ подобной командировкъ въ Большеземельской тундръ, кочуя по ней вмъсть съ туземцами. Во вторую командировку я, кромъ того, имълъ еще поручение отъ Главнаго Управления Землеустройства и Земледёлія выяснить попутно возможность колонизаціи тундры. Въ тундрё я быль оба раза съ апръля до конца сентября, такъ что всего провель въ "Большой землъ", кочуя на оленяхъ, около 12 мъсяцевъ. Оба путешествія въ совокупности тянулись значительно дольше - около 20 мъсяцевъ, но остальное время ушло на путешествіе отъ Архангельска до тундры. Ни въ первомъ путеществіи, ни во второмъ не было никакихъ особыхъ приключеній.

Однообразіе обстановки, удручающая бъдность снаряженія, особенно въ первомъ путешествіи, и, благодаря этому, рядъ тяжелыхъ лишеній; плохое и недостаточное питаніе, постоянная сырость, холодъ и, какъ послъдствіе, мучительные приступы ревматизма, грязь и паразиты... все это дълало жизнь въ тундръ тяжелой и утомительной и, кромъ того, весьма неблагопріятно отражалось на работъ участниковъ экспедицій.

Въ 1908 году, вмѣстѣ со мною, были командированы: ветеринарный врачъ Мелетьевъ, служившій участковымъ врачемъ на Печорѣ, и Ставропольскій ветеринарный фельдшеръ Рублевъ, опытный чучельщикъ, участникъ путешествія Пржевальскаго въ Закаспійской области.

Не буду останавливаться на условіяхъ перевзда изъ Архангельска на Печору; этотъ перевздъ можно сміло назвать "хожденіемъ по мукамъ". Лошадей на станціяхъ мало; при системів сдачи станцій съ торговъ, цінь сбиваются до послідней возможности; за недостаткомъ желающихъ, приходится сдавать станцій компаніямъ изъ нівсколькихъ лицъ; въ тайгів (по мівстному—тайболів), гдів нівтъ селеній и застрявшій проівзжій не иміветъ даже возможности напять частныхъ лошадей, почтовое віздомство не считало до 1911 г. нужнымъ держать почтовыхъ лошадей и почты перевозились на земскихъ лошадяхъ. Благодаря такимъ условіямъ, въ первое путешествіе я отъ Архангельска до Устьцильмы на Печорів ізхаль около з недізь, хотя по тракту считается только 780 версть. Во второй разъ я проівхаль этоть же путь въ 10 дней.

Добравшись до Устьцильмы, я хотълъ сейчасъ-же на лошадяхъ ъхать въ сел. Колву, куда велълъ отправить и предназначенныхъ для меня казенныхъ оленей—33 головы съ чумомъ и 2 проводниками. Олени экспедиціи находились въ Мохчь. Я хотьль погнать ихъ въ Колву порожнякомъ, чтобы двинуться въ тундру на свъжихъ, неизнуренныхъ оленяхъ. Между прочимъ, когда мы прибыли въ Устьцильму, то здъсь состоялось небольшое совъщание мъстныхъ чиновниковъ и участниковъ экспедицій Тиманской и Большеземельской. На этомъ совъщании 23 марта 1908 года крестьянские чиновники Печорскаго увзда категорически заявили, что всв оленеводы Большеземельской тундры до 15 мая находятся близъ ръки Уссы, концентрируясь главнымъ образомъ около селеній Колвы и Болбана. Въ виду этихъ увъреній я и думаль по прибытіи въ Колву произвести противосибиреязвенныя прививки возможно большему количеству оленей и, закончивши работу въ Колвъ, перевхать на казенныхъ оленяхъ въ Болбанъ.

Багажъ экспедиціи быль весь послань въ Колву, самъ же я съ Рублевымъ вывхаль не въ Колву, но въ Мохчу. Измвнить первоначальное рвшеніе меня заставили настоянія г. Мелетьева, увврившаго меня, что въ Мохчв меня ждетъ съ 2000 оленей зырянинъ Поповъ, у котораго мы привьемъ стадо и на его же оленяхъ перевдемъ въ Колву. По прибытіи въ Мохчу я къ ужасу своему узналъ, что никакого Попова въ Мохчв нётъ и что всё оленьщики уже давно ушли изъ лёсовъ, окружающихъ Мохчу, въ тундру.

Стало теплъть, угрожала опасность вскрытія мелкихъ рѣчекъ; между тъмь, отъ Мохчи до Колвы оказалось больше 250 верстъ по глухой тайгъ. Несмотря на всѣ мои понуканія, въ Мохчѣ пришлось просидъть 4 сутокъ и только тогда мы смогли выбраться. Нанять для переѣзда лошадей не удалось и пришлось выѣхать на казенныхъ оленяхъ; путь до Колвы продолжался 5 дней. Олени—тощіе и заморенные уже въ Мохчѣ, въ пути истощились окончательно и вер-

стахъ въ 25 отъ Колвы въ сел. Усть-Усса ихъ пришлось оставить для отдыха на сутки и дальше тронуться на лошадяхъ. Черезъ 2 сутокъ въ Колву подошли и олени: нѣкоторыхъ везли на саняхъ, одна важенка отъ изнуренія пала. Колвинскіе самоѣды, осмотрѣвши нашихъ оленей, категорически заявили, что изъ всего нашего небольшого стада останется въ живыхъ не больше штукъ 8—10, а остальные падутъ. Въ Колвѣ же намъ заявили, что всѣ оленеводы уже ушли въ тундру и что ближайшее стадо находится верстахъ въ 150—200 отъ Колвы.

Было ясно, что для прививокъ въ Колвѣ мы опоздали. Являлась надежда на Болбанъ, гдѣ, быть можетъ, возможно было бы встрѣтить какихъ-нибудь оленьщиковъ, но изъ распросовъ выяснилось, что и на Болбанѣ оленеводовъ уже нѣтъ, а къ тому-же добраться до Болбана (отъ Колвы около 250 верстъ)—не представлялось возможнымъ.

Казалось, что экспедиціи придется въ самомъ началь, ничего не сдълавши, вернуться назадъ.

Къ счастію въ Колвѣ оставался еще одинъ самоѣдъ съ маленькимъ стадомъ, уходившій дня черезъ два три въ тундру. Я переговорилъ съ нимъ, онъ согласился отвезти меня за плату въ послѣдній жилой пунктъ въ тундрѣ—выселокъ Оома-ю-вомъ на рѣ-кѣ Адзьвѣ. Заручившись его согласіемъ, я предложилъ своимъ спутникамъ слѣдующій планъ: оставить казенныхъ оленей для отдыха на нѣсколько дней въ Колвѣ, самимъ-же, облегчивъ багажъ до послѣдней возможности, отправиться съ нанятымъ самоѣдомъ въ Оома-ю-вомъ, гдѣ ждать подхода своихъ оленей, на которыхъ и попытаться тогда проникнуть въ тундру съ тѣмъ, чтобы тамъ соединиться съ какимъ-нибудь оленеводомъ. Фельдшеръ Рублевъ немедленно согласился на мое предложеніе, что же касается врача Мелетьева, то послѣдній сталъ проявлять столь рѣзко выраженное нервное растройство, что ему пришлось уѣхать обратно.

Оставщись вдвоемъ съ Рублевымъ, мы принялись облегчать багажъ экспедиціи; начали мы съ чума: значительно сокративши его разміры и бросивши двойную покрышку, мы уменьшили вісь чума почти на половину, но зато онъ не представлялъ почти никаотъ непогоды, а, благодаря малымъ размърамъ, кой защиты лежать: сидъть было трудно, въ немъ можно было только ибо голова находилась уже въ дыму. Бросили мы и запасное платье, изъ бълья взяли только з перемъны. Большую часть приготовленной провизіи пришлось также оставить, взявъ съ собою только: 2 пуда ржаныхъ сухарей, 20 фун. сахару, 7 фун. чаю, 20 фун. пшена и рису, 20 фун. масла и двв пачки сушеной зелени. Съ этимъ ничтожнымъ запасомъ предстояло прожить все лъто. Пришлось бросить даже нъсколько банокъ со спиртомъ для коллекцій, бумагу для гербарія, банки для насъкомыхъ и т. п.

Рабочимъ, оставшимся въ Колвъ съ оленями, я приказалъ медленно подвигаться къ выселку Оома-ю-вомъ, гдъ ръшилъ ждать ихъ.

8 апрѣля мы тронулись наконецъ изъ Колвы съ нанятымъ самоѣдомъ. Чумъ у самоѣда былъ весьма маленькій, всѣмъ помѣщаться въ немъ было невозможно, а потому мы съ Рублевымъ ночевали въ своихъ санкахъ на дворѣ, что было довольно тяжело, такъ какъ морозы доходили до 28°, а кромѣ того, оленныя санки (утицы), въ которыхъ мы ѣхали. было настолько коротки, что въ нихъ нельъя было вытянуться во весь ростъ и приходилось лежать съ поджатыми ногами. У самоѣда провизіи было въ обрѣзъ—только для себя; на лыжахъ ни я, ни Рублевъ ходить не умѣли, а потому добыть что нибудь охотої было весьма трудно и пришлось изрядно въ пути поголодать.

17 апрѣля мы добрались до послѣдняго, состоящаго изъ 2-хъ дворовъ, выселка на рѣкѣ Адзьвѣ Өома-ю-вомъ, гдѣ живутъ старикъ —зырянинъ Ефимъ Абрамовичъ Каневъ и отдѣлившійся старшій его сынъ. Тутъ мы жили въ томительномъ бездѣйствіи, ожидая подхода рабочихъ съ оленями. По временамъ, невольно нападало сомнѣніе, черныя мысли лѣзли въ голову, вспоминались пророчества Колвинскихъ самоѣдовъ о неминуемой гибели всѣхъ оленей, казалось, что не только мы не попадемъ дальше въ тундру, но даже трудно было представить себѣ, какъ мы сами съумѣемъ выбраться обратно, находясь среди чуждаго, совершенно незнакомаго, населенія, не говорящаго даже по-русски. Вслѣдствіе крайняго изнуренія оленей, рабочіе наши добрались до выселка только 25 апрѣля.

Считаю долгомъ отмътить, что Каневъ, мнъ совершенно незнакомый, принялъ насъ при прибытіи весьма радушно и до прихода рабочихъ съ оленями всячески старался облегчить наше положеніе.

27 апрѣля мы покинули гостепріимнаго Ефима Абрамовича и тронулись къ NO истокамъ Малой Роговой, гдѣ, какъ намъ сообщилъ одинъ пріѣзжій, стояло нѣсколько чумовѣ. 3 мая мы добрались до чума Феофана Филиппова, крупнаго оленьщика, стоявшаго на мѣстѣ изъ-за отела важенокъ (самокъ оленей).

Ознакомившись съ цѣлью нашей экспедиціи, Филипповъ предложилъ намъ привить у него часть его ѣздовыхъ оленей; о прививкѣ телившихся важенокъ, конечно, нельзя было и думать.

5 мая мы привили первой вакциной 162 головы вздовыхъ быковъ. Послв прививки мы остались при стадв Феофана Филиппова, который обвщалъ при перевздахъ давать намъ въ помощь своихъ вздовыхъ быковъ, двигаться же самостоятельно на своихъ оленяхъ мы не имвли ни малвищей возможности.

Такъ какъ важенки еще телились, то мы двигались тихо, и переходы были очень небольшіе. По близости другихъ оленеводовъ не было, дѣлать же разъѣзды на нашихъ изнуренныхъ оленяхъ не представлялось возможнымъ и мы поневолѣ сидѣли все время около одного стада.

10 мая за мною прівхали братья Филиппова и я отправился къ нимъ для прививки вздовыхъ быковъ. Благодаря поразительной безалаберности хозяевъ, за три дня работы я смогъ привить только 200 вздовыхъ быковъ.

Наблюдать за привитыми было весьма трудно; въ тѣ дни, когда мы стояли, быковъ къ чуму не подгоняли и они паслись верстахъ въ 3—4 отъ чума. Приходилось ходить въ стадо, что въ болотистой кочковатой тундрѣ не легко.

14 мая прівхаль ко мнв Петрь. Михайловичь Поповь и просиль привить у него быковь. 15 мая я отправился къ нему и привиль у него 100 быковь.

Этимъ закончились прививки въ Большеземельской тундрѣ въ 1908 году. Кромѣ поздняго пріѣзда, весьма важное значеніе въ малой успѣшности прививокъ имѣли и тѣ фантастическіе слухи, которые распространились въ тундрѣ по поводу моего пріѣзда. Доминировало мнѣніе, что прививки—это только предлогъ, а настоящая цѣль моего пріѣзда—подсчетъ оленей для обложенія ихъ налогомъ по 3 рубля съ головы.

Помимо этого, не знаю, на какихъ уже основаніяхъ, оленьщики рѣшили, что я лично—антихристъ, избравшій для перваго своего появленія Большеземельскую тундру.

Не удивительно поэтому, что оленьщики рѣшили всѣми силами мѣшать мнѣ проникнуть въ тундру; для этого они постановили не продавать и не давать мнѣ въ наемъ оленей, понимая, что съ 33 головами изнуренныхъ животныхъ даже антихристъ въ тундрѣ недалеко уйдетъ.

Отелъ подходилъ къ концу. Филипповы начали ускорять движеніе.

Съ 18 мая мы начали двигаться ежедневно, дѣлая большіе переходы. Олени экспедиціи тащились съ трудомъ. Головы 2—3 пали отъ истощенья. Можно было съ минуты на минуту ждать, что мы вынуждены будемъ стать среди тундры. Перспектива не изъ веселыхъ. Филипповы, хотя и обѣщали помогать намъ оленями, но на самомъ дѣлѣ давали въ день не больше 4 животныхъ, что было совершенно недостаточно. Въ это время Феофанъ Филипповъ соединился со своими братьями и ѣздовыхъ быковъ у нихъ было болѣе, чѣмъ достаточно, но Филипповы не желали помогать намъ. Мы съ большимъ трудомъ тащились за ними. Для облегченія работы оленей я шелъ все время пѣшкомъ, и въ мои сани впрягали для отдыха слабыхъ и изнуренныхъ оленей.

При переходахъ, идя пѣшкомъ, я сбходилъ встрѣчавшіяся по пути въ громадномъ количествѣ озера и охотился при этомъ на утокъ, главнымъ образомъ нырковыхъ, которыми мы (я, Рублевъ и двое рабочихъ) исключительно и питались въ это время.

21 мая сдълали вторичную прививку оленей у Феофана Филиппова, а 28 мая у его братьевъ Къ этому времени ныжики (новорожденные телята) уже вполнѣ окрѣпли, и Филипповы, располагающіе громаднымъ количествомъ ѣздовыхъ быковъ, стали двигаться еще быстрѣе. ѣздовыхъ быковъ гнали при обозѣ и Филипповы по пути замѣняли мало-мальски ослабѣвшихъ быковъ свѣжими и благодаря этому дѣлали громадные переходы. У насъ-же не только не было запасныхъ животныхъ, но имѣющихся не хватало даже на одну запряжку.

Пало отъ изнуренія еще два оленя, а Филипповы послѣ второй вакцины, не нуждаясь болѣе во мнѣ, совершенно перестали помогать намъ при переѣздахъ. Положеніе становилось трагическимъ, тѣмъ болѣе, что я не могъ, за неимѣніемъ оленей, съѣздить въ ближайшіе чумы, переговорить съ оленеводами и выяснить имъ настоящую цѣль моего пріѣзда.

Въ это время прівхаль за мною на вторую прививку Петръ Поповъ. Я рѣшилъ съ нимъ откровенно переговорить, видя въ немъ мою послѣднюю надежду. Поповъ, оказавшійся впослѣдствіи въ высшей степени честнымъ и порядочнымъ человѣкомъ, болѣе развитымъ и интеллигентнымъ, чѣмъ значительная масса оленеводовъ, безпрекословно согласился за плату давать мнѣ оленей для путешествія въ тундрѣ, если я переѣду къ нему и буду идти съ его чумомъ.

29 мая я со всѣмъ обозомъ перешелъ къ Попову, и все остальное путешествіе въ тундрѣ сдѣлалъ съ нимъ. Нужно сознаться, что безъ его содѣйствія я не только не могъ бы выполнить возложенной на меня задачи по изслѣдованію оленеводства и оленьихъ болѣзней, но даже не могу себѣ представить, какъ бы я выбрался изъ тундры. У самого Попова ѣздовыхъ оленей незначительное, сравнительно, количество, такъ что онъ не могъ давать мнѣ много оленей, но при его содѣйствіи я понемногу покупалъ оленей въ сосѣднихъ чумахъ, что было неизбѣжно, ибо олени экспедиціи отъ сильнаго истощенія падали; двигаться же приходилось ежедневно. При ежедневныхъ переходахъ, конечно, нечего было и думать о продолженіи прививокъ, тѣмъ болѣе, что въ іюнѣ появились комары, олени стали сильно безпокоиться и оленеводы не желали тратить ни одной минуты въ своемъ стремительномъ бѣгѣ на сѣверъ.

Навязываться съ прививками я къ тому же считалъ неудобнымъ и ограничивался тъмъ, что въ бесъдахъ съ оленеводами разъяснялъ имъ значеніе и важность прививокъ и необходимость изученія бользней оленей.

Къ осени мнѣ удалось пріобрѣсти полное довѣріе жителей, и оленеводы сами со смѣхомъ разсказывали мнѣ, какъ они старались не пустить меня въ тундру, и какъ они сердились на Попова и угрожали ему местью за помощь, оказанную экспедиціи.

Ежедневные переходы и недостатокъ въ быкахъ страшно утомляли, больше всего тѣмъ, что лишали малѣйшей возможности какъ продуктивно вести наблюденія, такъ и коллекціснировать; не было возможности даже вскрыть всѣхъ павшихъ животныхъ; стадо шло

отдѣльно отъ обоза; вечеромъ на остановкѣ пастухи сообщаютъ, что нала важенка или быкъ; узнаемъ, что нали въ дорогѣ верстахъ въ 5—8 отъ мѣста остановки; итти пѣшкомъ но кочкамъ послѣ цѣлаго дня ходьбы слишкомъ утомительно, да и не кому проводить, а поъхать нѣтъ быковъ.

Векрывать такимъ образомъ удавалось только животныхъ, павшихъ въ обозъ, да и то нельзя было долго останавливаться, чтобы не морить быковъ.

Собирать гербарій, породы и насѣкомыхъ приходилось на ходу. Остановки дѣлались не тамъ, гдѣ мѣстность представляла интересъ въ естественно-историческомъ отношеніи и гдѣ было желательно побыть дольше для раціональнаго коллекціонированія, а тамъ, гдѣ удобнѣе было оленеводу поставить, по тѣмъ или другимъ своимъ соображеніямъ, чумъ. Микроскопъ хотя и былъ, но микроскопировать приходилось на открытомъ воздухѣ, для чего микроскопъ ставился на лукошко, а самому приходилось стоять на колѣняхъ, или сидѣть на корточкахъ. Да и въ такихъ условіяхъ возможно было работать только рано утромъ до отъѣзда, пока хозяева готовили себѣ пищу.

Термостата не было, и засѣянныя изъ представившихся при падежѣ оленей патологическихъ случаевъ пробирки для полученія роста бактерій я носилъ подъ платьемъ на тѣлѣ, изображая изъ себя термостать. Нѣсколько пробирокъ при этомъ я раздавилъ, но все же мнѣ удалось собрать нѣкоторый матеріалъ по болѣзнямъ оленей: колытной, легочной и селезеночной.

Главныя наблюденія надъ патологіей оленей сдѣланы были уже на обратномъ пути отъ береговъ Ледовитаго океана. Двигаясь, какъ я уже говорилъ, ежедневно, мы въ началѣ іюля подошли къ Ледовитому океану и стали въ верховьяхъ рѣки Сойяги. Уже въ концѣ іюня, числа съ 25, мы стали двигаться сравнительно медленнѣе и по праздникамъ дѣлали дневки. Въ верховьяхъ же рѣки Сойяги мы стояли на одномъ мѣстѣ по нѣсколько дней и переходили на новое только для перемѣны пастбища.

Все путешествіе отличалось крайней монотонностью и поразительнымъ однообразіемъ впечатлѣній. Мѣстность плоская, однообразно кочковато-болотистая утомляла глазъ. Проѣдешь нѣсколько десятковъ верстъ и все кажется, что находишься на томъ-же мѣстѣ.

День нашъ проходилъ слѣдующимъ образомъ: вставали часовъ въ 5—6 утра, на кострѣ готовили себѣ чай и подогрѣвали оставшееся отъ предыдущаго дня мясо или похлебку; не рѣшаюсь называть супомъ то мѣсиво, которое мы ежедневно себѣ готовили и которымъ питались; приготовленіемъ пищи занимался обыкновенно Рублевъ, а я въ это время перекладывалъ гербарій, микроскопировалъ, записывалъ дневники и т. п. Послѣ чая начиналась укладка вещей: надо было уложить коллекціи такъ, чтобы ихъ не замочило дождемъ; спрятать посуду и остатки провизіи, убрать брезентикъ и оленью шкуру,

на которой я спаль: увязать сани и разобрать чумъ. Хотя послѣднія двѣ обязанности и лежали на рабочихъ, но намъ приходилось всегда принимать въ этихъ трудахъ живѣйшее участіе.

Часамъ къ 8 все обыкновенно заканчивалось и къ этому-же времени подгоняли оленей.

Съ іюня ъздовые быки ходили уже вмъстъ съ ныжиками и важенками. Все взрослое населеніе чума, вооруженное палками, выходить навстръчу оленямъ и выстраивается въ одну линію съ болъе или менъе значительными интервалами. Вся линія подходить къ оленямъ, которыхъ сзади подгоняють одинъ или два человъка.

Пастухи начинаютъ особенно протяжно, съ какимъ-то непередаваемымъ придыханіемъ, кричать: хоо, хоо, хоо.....

Олени довольно долго жмутся на мѣстѣ, но, наконецъ, начинаютъ пробѣгать черезъ фронтъ выстроившихся людей. Сначала бегутъ наиболѣе смѣлые, но чѣмъ дальше, тѣмъ количество пробѣгающихъ становится все больше и больше; ѣздовые быки обыкновенно не трогаются, бѣгутъ только важенки, пыжики, хоры... вообще животныя, не ходящія въ упряжи; если иной быкъ и пробуетъ, пользуясь суматохой, убѣжать, то его удерживаютъ, при попыткѣ прорваться черезъ линію выстроившихся во фронтъ людей, энергичнымъ крикомъ "огхай".... и маханіемъ палкой. Если же это не дѣйствуетъ, то набрасывають на упрямца арканъ, для чего часть оленеводовъ стоитъ въ шеренгѣ не съ палкой въ рукѣ, а съ арканомъ.

Когда вздовые быки отдълены отъ остальныхъ оленей, то ихъ подгоняютъ къ обозу, гдв заранве сдвигаютъ нвсколько саней, а на обоихъ концахъ этого барьерчика привязываютъ длинныя веревки, которыя держатъ женщины. Оленей загоняютъ въ загородку, образованную сдвинутыми санями и протянутыми веревками; какъ только олени войгутъ въ этотъ кругъ, называемый "юрокъ", концы веревокъ соединяютъ и всв люди, принимавшіе участіе въ ловлв, окружаютъ оленей, которыхъ сгоняютъ въ плотную кучу.

Оленеводы по очереди входять за веревки, ловять нужныхъ имъ оленей и привязывають ихъ за шею къ веревкамъ юрка; ког за все необходимое для запряжки обоза количество оленей выловлено, остальныхъ выпускають изъ юрка. Начинается запряжка обоза.

Въ тундръ и лътомъ и зимою ъздять на саняхъ.

Нѣсколько саней, идущихъ цугомъ такъ, что олени, упряжки заднихъ саней, привязаны къ задку переднихъ саней, называются "аргишемъ", и такой аргишъ, состоящій тѣтомъ изъ 4—6 maximum саней, ведется однимъ человѣкомъ.

Въ переднія сани, на которыхъ сидитъ ведущій аргишъ человѣкъ, запрягаютъ лѣтомъ не менѣе 5 оленей и до 7 въ одну шеренгу; къ спинкѣ этихъ саней привязываютъ недоуздки (вѣрнѣе петли, одѣтыя на шею) слѣдующей запряжки, къ задку вторыхъ саней привязываютъ недоуздки упряжки третьихъ саней и такъ дальше.

Во всвхъ саняхъ, составляющихъ аргипъ, запрягаютъ обыкно-

венно по 3 оленя и грузу кладуть на сани 7—8 пудовъ maximum, стараются класть пудовъ 5. Если на саняхъ грузу пуда 3, то запрягають даже 2-хъ оленей.

Зимою по снѣгу, конечно, везти сани легче и тогда на 2-хъ оленей кладутъ до 10 пудовъ. Въ переднія сани запрягаютъ 5—6 оленей потому, что этимъ оленямъ труднѣе всего: они должны послѣ остановки дернуть весь аргишъ, имъ приходится при проходѣ черезъ кусты прокладывать дорогу. Такъ какъ олень тянетъ сани до полнаго изнуренія, ничѣмъ почти не выказывая своей слабости, и потомъ сразу падаетъ и почти моментально умираетъ (петля на шеѣ задавливаетъ его), то ведущій аргишъ долженъ, какъ можно чаще, оглядываться, чтобы своевременно замѣтить первые признаки ослабленія запряженнаго оленя и немедленно освободить его. Для замѣны ослабѣвшихъ въ аргишѣ всегда идетъ на привязи 3—4 оленя.

Ловля оленей и запряжка обычно занимали 2—3 часа времени, поэтому трогались мы съ мѣста рѣдко раньше 10 часовъ. Первый аргишъ всегда ведетъ самый опытный оленьщикъ, хорошо знающій тундру, или если въ чумѣ людей много, то проводникъ, обычно самъ хозяинъ чума, ѣдетъ впереди на отдѣльныхъ санкахъ, такъ называемыхъ ѣздовыхъ санкахъ, а за нимъ ужъ идутъ аргиши и тѣ, которые ведутся женщинами, занимаютъ середину колонны; замыкается шествіе опять мужчиной.

Движется подобный оленный обозъ страшно медленно—средняя скорость движенія не превышаеть $2^{1/2}-3$ верстъ въ часъ. Я шелъ всю дорогу пѣшкомъ, что было не легко, принимая во вниманіе болотисто-кочковатый характеръ тундры и довольно большое снаряженіе на мнѣ: ружье, патронташъ, сумки для растеній, копалка, коробочки для насѣкомыхъ, сѣтки для дичи и т. п. мелочи.

Обычно я не уходилъ очень далеко отъ обоза и по дорогъ частью коллекціонироваль, частью охотился, что дълалось не изъ за спортивныхъ интересовъ, а изъ-за необходимости имъть пишу. Добычей мнъ служили главнымъ образомъ морянки (Fuligula glacialis), называемыя мъстными жителями по издаваемому крику "авли".

Замѣчу здѣсь кстати, что въ тундрѣ я не видѣлъ ни одной кряквы. Кромѣ утокъ, нерѣдко попадались и бѣлыя куропатки.

Двигались въ день обычно часовъ 6—10, иногда даже 12; бывали случаи, когда, дѣлая временную остановку часа по 2—3 и послѣ, мѣняя быковъ, шли даже 16 часовъ въ сутки; такимъ образомъ въ сутки мы проходили 10—20 верстъ. Передъ вечеромъ останавливались.

Для стоянки выбирали по возможности возвышенное сухое мѣсто, что далеко не всегда удавалось, несмотря на удивительное знаніе тундры моимъ хозяиномъ. Дѣло въ томъ, что въ тундрѣ такъ преобладаютъ болотистыя мѣста: иногда остановишься на бугоркѣ какъ будто сухомъ, но черезъ нѣсколько минутъ вся верхняя, якобы сухая поверхность начинаетъ подаваться подъ ногами и изъ

подъ верхняго растительнаго слоя начинаетъ выступать полужидкая вязкая грязь, названная нашими рабочими за консистенцію—смѣтаной. Послѣ остановки первымъ дѣломъ приходилось распрягать оленей, послѣ чего начиналась постройка чума, устройство постелей, собираніе хвороста на костеръ. Когда костеръ загорался, то кинятились чайники, а потомъ начиналось несложное приготовленіе пищи, состоявшей обычно изъ вареныхъ утокъ; въ похлебку прибавлялась какая-нибудь крупа. Рѣдко, рѣдко попадалась свѣжая рыба, тогда мы ее жарили. Жарить на кострѣ птицу было очень затруднительно, но раза два, когда находили подходящую глину, жарили птицу по охотничьи,—въ глинѣ.

Скудость нашего снаряженія заставляла насъ вести такой неприхотливый образъ жизни, но мы на это не роптали. Хуже было то, что чумъ былъ весь въ дырахъ и при дождв не представлялъ иногда по цёлымъ днямъ почти никакой защиты. Случалось ходить въ сыромъ платьв и бъльв; вымокнешь за день на переходь, вечеромъ дождь не перестаеть, чумъ весь протекаеть, какъ ни закрываещься буркой, все же гдъ нибудь вода да протечеть и просыпаешься потому, что вся шкура, на которой спишь, залита водой. Рублевъ сдълалъ себъ крытыя санки въ видъ кибитки и спалъ въ нихъ. Санки были обтянуты сукномъ, на покрытіе моихъ саней сукна не хватило уже, и я помъщался въ дырявомъ чумъ. Всъ эти неудобства я переносилъ спокойно, но сырость дала себя знать въ сентябръ такими адскими приступами ревматизма, что несмотря на усталость отъ ходьбы, я по трое сутокъ не смыкалъ глазъ отъ боли въ ногахъ и рукахъ.

Однообразіе нашего путешествія прерывалось только переправами черезъ рѣчки, которыя рѣдко обходились безъ приключеній: то сани опрокинутся въ рѣчкѣ, то кто нибудь собьется съ найденнаго брода и попадетъ на глубокое мѣсто и т. п. Все же эти мелкія, хотя и весьма иногда непріятныя приключенія, разнообразили наше путешествіе. Крупнымъ событіємъ путешествія была переправа черезърѣку Каротайку.

Весною Каротайка, начинающаяся въ Уральскомъ хребтв вблизи истоковъ Уссы, имветъ до 200 метр. ширины и весьма значительную глубину.

Къ Каротайкъ мы подощли 15 іюня и 16-го переправлялись весь день черезъ нее. Груженыя сани перевозили на лодкъ. Тъ сани, грузъ которыхъ не могъ пострадать отъ воды (сани съ частями чума, съ боченками, ъздовыя) перевозятся вплавь съ запряженными оленями, которые, вообще, удивительно хорошо плаваютъ.

Красивое зрѣлище представляла переправа оленьяго стада, которое долго топталось на берегу, не рѣшаясь войти въ воду. Наконецъ, два—три оленя вошли въ воду и поплыли, тогда вся масса двухтысячнаго стада сплошнымъ потокомъ бросилась въ воду и поплыла; быстрое теченіе Каротайки выгнуло все стадо пологой, гро-

мадной дугой. Переправа окончилась только около 10 часовъ вечера. (См. снимки №№ 1 и 2):

Привожу здёсь выдержку изъ своего путевого дневника. "Съ праваго высокаго до 16—20 метр. берега Каротайки открывается замёчательный видъ. Даль къ югу теряется въ голубоватой дымкѣ; на сѣверѣ стоитъ огненный шаръ полуночнаго солнца, подъ ногами мутная Коротайка, метровъ до 200 шириною, изгибается крутою дугою. Въ лодкѣ перевозятъ багажъ. Олени, запряженные въ сани, плывутъ сзади лодки; важенки съ пыжиками и прошлогодними телятами съ громкимъ хрюканьемъ плывутъ сплошной массой въ видѣ не широкой ленты, изогнутой дугой по теченію. Своеобразное и красивое зрѣлище".

Все остальное путешествіе до Каротайки, повторяю, было удивительно монотонно. Однообразіе впечатлѣній нагоняло какуюто сонную одурь; голова тупѣла, мысль временами переставала работать; создавалось странное, дикое ощущеніе, что нѣтъ конца этой тундрѣ; пѣтъ конца мѣрному нырянію утицъ (оленьи сани) по безконечнымъ кочкамъ. Вся прежняя жизнь уходила куда то далеко, далеко; затянутая дымкой тумана она утрачивала реальность, казалась воспоминаніемъ о какомъ то сновидѣніи, а въ настоящемъ оставалась только безконечная кочковато-болотистая тундра.

Просматривая дневникъ, вижу, что его однообразныя записи по временамъ только прерываются описаніемъ какого нибудь мелкаго случая: такого то числа на охотѣ провалился по поясъ—по горло въ рѣчку; температура была ниже 0°, была выше 0°, до чума пришлось итти столько то верстъ; комары досаждали очень сильно и т. п.

Послѣ Каротайки сильное впечатлѣніе произвелъ на меня еще хребетъ "Пайхой".

Хозяинъ да и другіе оленщики много разсказывали о хребтъ "Большой камень" и вершинъ его Большой Савабей, и я съ нетерпъніемъ ждалъ минуты, когда ихъ увижу. Меня угнетала равниность тундры, глазъ жаждалъ горъ, камней, обрывовъ.

Пайхой убогь и мизеренъ до крайности, Савайбей возвышается надъ тундрой не больше 100 метр., но все же я былъ несказанно обрадованъ, когда увидълъ эти груды камней, мощные выходы кристаллическихъ породъ, красиво распадающіеся на громадныя кубическія глыбы, мѣстами образующія настоящіе столбы. (См. снимки №№ 3 и 4).

Я съ удовольствіемъ лазилъ по самымъ крутымъ обрывамъ изъ за одного удовольствія—имъть иллюзію ходьбы по горамъ.

Не смотря на всю мизерность "Пайхоя", онъ все же и на меня, ходившаго по въчнымъ снъгамъ Кавказа, дъйствовалъ послъ однообразія тупдры пріятло; ласкалъ глазъ нъкоторымъ разнообразіемъ пейзажа, давалъ опорные пункты для оріентировки, открывалъ вов-

можность отдохнуть отъ гнетущаго однообразія предшествующаго путешествія по тундръ.

Мы были очень обрадованы, когда въ верховьяхъ рѣки Сойяги стремительная быстрота нашего бѣга (быстрота весьма относительная, ибо въ среднемъ мы проходили въ день около 10—12 верстъ, рѣдко суточный маршъ доходилъ до 18—20 верстъ) уменьшилась и мы начали дѣлать дневки. Быстрота нашего движенія уменьшилась уже около 25 іюня; съ этого времени по праздникамъ мы уже не трогались, давая отдыхъ оленямъ. Въ верховьяхъ же Сойяги мы по нѣсколько дней стояли на одномъ мѣстѣ и переходили на новое мѣсто для перемѣны пастбища.

Благодаря крайнему несовершенству снаряженія экспедиціи, передъ отътвідомъ изъ Устыцпльмы пришлось возбудить передъ Министерствомъ нтъсколько существенныхъ для насъ ходатайствъ и необходимо было ко времени возвращенія изъ тундры знать ихъ судьбу. Между ттыть, съ момента вытвіда изъ Устыцпльмы всякая связь наша съ остальнымъ міромъ прекратилась и возстановиться могла только съ возвращеніемъ въ Устыцильму.

Поэтому мы съ Рублевымъ рѣшили сдѣлать экскурсію отъ р. Сойяги къ Югорскому Шару (около 150 – 180 верстъ), куда приходить въ кенцѣ іюля пароходъ, съ тѣмъ, чтобы на этомъ пароходѣ Рублеву уѣхать въ Устьцильму, откуда онъ могъ прибыть ко мнѣ въ тундру съ лодками, приходящими въ началѣ сентября на р. Адзьву для осенняго убоя телятъ. Мы узнали отъ оленеводовъ, что лодки приходятъ въ Адзьву въ сентябрѣ, а потому мой хозяинъ Поповъ предполагалъ уже въ концѣ іюля тронуться въ обратный путь, чтобы во время поспѣть къ убою.

При отъвздв къ Югорскому Шару я условился съ Поповымъ, что мы встрвтимся 1-го августа въ хребтв Пайхой у горы Веніамина верстахъ въ 5—7 къ 80 отъ Большого Савайбея. 15 іюля я, Рублевъ и рабочій Егоръ на 4 саняхъ вывхали къ Югорскому Шару.

Я ѣхалъ въ отдѣльныхъ ѣздовыхъ санкахъ. (См. снимокъ № 5). Рублева, не выучившагося управлять оленями, везъ аргишемъ вмѣстѣ съ одними грузовыми санями Егоръ.

Дороги никто изъ насъ не зналъ; двигались по компасу и отчасти по указаніямъ встрѣчавшихся оленеводовъ, которыхъ мы по пути видѣли не больше 4-хъ.

При отъйздй оленеводы пугали насъ всякими ужасами на предстоящемъ пути. Разсказывали, напр., что р. Ойо, которую намъ предстояло переходить, имйетъ высокіе совершенно вертикальные берега и переправы существуютъ только въ насколькихъ строго опредёленныхъ пунктахъ.

Слъдуя все время въ отрогахъ хребта Пайхой (Хуптупай, Моренай и др.), мы 18-го вечеромъ добрались до чума Александра Ивановича Попова, который перемънилъ намъ нашихъ оленей на свъжихъ, а нашихъ для отдыха пустилъ въ свое стадо. 19-го рано ут-

ромъ мы тронулись дальше и 20-го къ вечеру добрались до поселка Хабаровска, обитаемаго только лѣтомъ русскими—пустозерами и самоѣдами. (См. снимокъ № 6). Поселокъ обязанъ, если не возникновеніемъ, то во всякомъ случаѣ всѣми болѣе приличными постройками: (церковь, домъ причта, баня, амбаръ), извѣстному Сибирякову, пробовавшему неудачно, впрочемъ, устроить здѣсь даже монашескій скитъ; въ первую же зиму монахи, за исключеніемъ одного—крещенаго еврея, перемерли всѣ отъ цынги и затѣю эту пришлось бросить. Лѣтомъ въ Хабаровскѣ живутъ русскіе, приходящіе сюда изъ Пустозерской волости, частью для торговли съ самоѣдами и зырянами, частью для наблюденія за своими оленьими стадами, которыхъ они сами не насутъ, какъ зыряне, а отдаютъ на выпасъ самоѣдамъ. Знакомясь съ жизнью туземцевъ, мы проводили время въ ожиданіи парохода.

22-го на шлюпкъ мы отправились верстъ за 20—25 въ бухту Варнека на островъ Вайгачъ, гдъ останавливается приходящій изъ Архангельска пароходъ.

Югорскій Шаръ противъ Хабаровска доступенъ волнамъ и льдамъ изъ Карскаго моря, кромѣ того, въ немъ много банокъ, бухта же Варнека представляетъ собою почти совершенно закрытый отъ вѣтровъ рейдъ и, вообще, положеніе ея таково, что никакой вѣтеръ не можетъ развести большого волненія, а большая глубина позволяеть пароходу подходить очень близко къ берегу, что ускоряетъ нагрузку. Ночевали на берегу бухты въ бывшемъ домѣ гидрологической экспедиціи. Домикъ шведскій, складной, обшитъ картономъ, очень приличный, теплый, но вслѣдствіе отсутствія надзора приходитъ въ упадокъ и медленно разрушается.

23 іюля пришель пароходъ и, простоявъ часовъ 6, чтобы забрать самовдскій и пустозерскій грузъ: кожи тюленей, ворвань, медввжьи шкуры, соленую рыбу, ушель на Печору. Рублевъ увхалъ, я вернулся въ Хабаровскъ и 24-го выступилъ обратно, торопясь поспъть къ 1 августа къ горъ Большой Савайбей, гдъ была условлена встръча съ Петромъ Поновымъ. Вскоръ послъ вывзда начался туманъ: впереди вхалъ Александръ Ивановичъ Поповъ, за нимъ я и мой рабочій. Поражаюсь, какъ мы не сбились съ дороги. Во всякомъ случать на чумъ Александра Ивановича наткнулись мы совершенно случать на чумъ Александра Ивановича наткнулись мы буквально навхали на чумъ и только тогда его увидъли. Велико было наше общее изумленіе, когда оказалось, что это чумъ Александра Ивановича.

25-го вечеромъ, взявши обратно своихъ оленей и распрощавшись съ любезнымъ и гостепріимнымъ хозяиномъ, мы тронулись къ ОЅО на соединеніе съ Петромъ Поповымъ. Намъ сообщили, что всѣ чумы въ этомъ районѣ уже ушли къ югу и что мѣстность совершенно пустынна

Ночевали въ полъ. Ночи не были еще темными, но солнце за-

ходило и послѣ захода всю ночь тянулись неопредѣленныя свѣтло-сѣрыя сумерки, придававшія мертвенно фантастическій видъ всѣмъ окружающимъ предметамъ. Въ серединѣ ночи были уже замѣтны звѣзды. По временамъ мы были вынуждены дѣлать остановки, чтобы попасти оленей.

Было жутко. Какъ только отойдещь отъ своихъ оленей, охватываетъ могильная тишина. Кругомъ абсолютное безлюдье.

Набѣжитъ волкъ,—олени испугаются, убѣгутъ и гибель почти неизбѣжна. Но не нужно даже волка. Мало-ли чего можетъ испугаться олень?

Да, даже и не испуганные, но когда они пасутся въ маломъ количествъ, а у насъ ихъ было только 20, олени иногда не даютъ поймать себя и при попыткахъ къ этому уходятъ дальше и дальше. Нъкоторыхъ оленей мы не ръшались отпускать на волю и кормили привязанными на арканъ. Вечеромъ остановка у какого нибудь ручья. Спускаемъ оленей; однихъ освобождаемъ совершенно, другихъ связываемъ парами упряжью, третьихъ пускаемъ на арканъ. Разводимъ небольшой костеръ. Днемъ во время ъзды мы подбирали все горючее: и высохшій стебель бурьяка, и сухой оленій навозъ, и кустикъ карликовой березки. Къ вечеру набирался матеріалъ для костра; хотя огонь и не великъ, но его хватало, чтобы согръть чайникъ.

Попивши чаю, распредъляли между собой дежурства при оленяхъ, чтобы послъдніе ни минуты не оставались безъ надзора. Утромъ опять чай, запряжка оленей и ъзда дальше. Кромъ чая, мы кормились эти дни хлъбомъ и соленой рыбой. Было жутко въ этомъ абсолютномъ одиночествъ, но вмъстъ съ тъмъ и пріятно.

Получалось какое-то совершенно особенное состояніе, котораго я не умітью передать словами, состояніе экстаза одиночества. Никогда еще не приходилось мніть испытывать ничего подобнаго, хотя не разъ случалось овершенно одному бродить въ горныхъ трущобахъ Кавказа съвинтовкой за плечами, подкарауливая чуткаго звітья на горной тропіть.

Но здѣсь было нѣчто совершенно новое, неиспытанное; здѣсь была полная пустыня и я. И это противопоставленіе своего я безконечной пустынѣ и порождало это особенное жутко-торжественное настроеніе.

"Дикая пустынная природа подавляла собой и овладѣвала настроеніемъ. Этого чувства, неяснаго, какъ бѣгущія вверху облака, охватывающаго человѣка всецѣло, не оставляющаго мѣста для обыденныхъ мыслей и желаній, чувства спокойнаго и глубокаго одинсчества среди первобытной природы нельзя передать словами, и оно остается неизгладимымъ воспоминаніемъ въ душѣ человѣка, какъ лучшія мгновенія прожитой жизни".

Я почти не спалъ; въ свободные часы я лежалъ, завернувшись въ бурку, на спинъ, любовался небомъ, на которомъ уже становились замътны звъзды, и мечталъ.....

29-го, недалеко отъ Савайбея мы встрътили чумъ, гдъ остановились отдохнуть, обогрълись и 1-го августа ночью, задолго до восхода солнца, тронулись къ горъ Веніамина. Утромъ 1-го августа мы стояли на вершинъ горы Веніамина, возвышающейся метровъ на 35 надъ тундрой.

Послѣ непродолжительнаго ожиданія мы увидѣли обозъ П. М. Попова, соединившись съ которымъ двинулись дальше къ S. Въ пути было мало сколько нибудь замѣтныхъ событій. Но въ виду того, что въ нашемъ стадѣ появилось довольно много больныхъ животныхъ, я имѣлъ возможность собрать изрядный бактеріологическій матеріалъ по болѣзнямъ оленей, который обработалъ впослѣдствіи въ бактеріологической лабораторіи М. В. Д.

3 сентября я сдѣлалъ интересную экскурсію на рѣчку Пымвашоръ, гдѣ находятся теплые источники, именуемые однимъ увлекающимся изслѣдователемъ "Горячими водопадами". Условившись о мѣстѣ вечерней стоянки съ хозяиномъ, я рано утромъ пошелъ въ ущелье Пымвашора, отъ котораго мы стояли верстахъ въ 1¹/2.

Хребеть, въ которомъ проходить это ущелье, тянется верстахъ въ 11/2—2 отъ рвки Адзьвы. Все пространство отъ хребта до рвки сплошь усвяно кочками, доходящими до метра высоты. На кочкахъ растеть карликовая береза. Между кочками почва заболочена. (См. снимокъ № 7). Въ нъсколькихъ мъстахъ есть ровныя полянки безъ кочекъ-болотца до 50 сант. глубины. По самой ръчкъ Нымващоръ никакихъ луговъ ивтъ, а, начиная отъ выхода изъ ущелья и до впаденія въ Адзьву тянутся болота. Повидимому, м'встами зд'всь происходить весьма интенсивное образование новыхъ кочекъ; у самого устья Пымващора кочки доходять почти до 11/2 метровъ высоты. Кочки и частью пространство между ними покрыты осоками. Хребетъ, громко названный однимъ изследователемъ Печорскаго края "Печорскіе Альпы", по ущелью Пымвашора имветь около 200 саж. и называется жителями "Ворга-Мисюръ. Абсолютная высота его по барометру около 86 метр., высота надъ уровнемъ ръчки 25 метр. Ущелье очень не широкое, ствны его крутыя, мъстами почти вертикальныя, сложены изъ известняковъ верхняго отдёла каменноугольной системы, содержать массу окаменфлостей, имфеть направление почти съ W на О. Никакихъ, не только горячихъ, но даже и холодныхъ водопадовъ въ ущельи не оказалось. Полагаю, что я первый *) (не считая туземцевъ-оленеводовъ) посътилъ эти теплые источники и представилъ ихъ правдивыя фотографіи **). Появлявшіяся же до сего времени въ Архангельской прессъ описанія "горячихъ водопадовъ", не соотвътствуютъ дъйствительности.

^{*)} Возможно, что раньше меня посётиль ихъ миссіонеръ отецъ Веніаминъ. Не имъя подъ руками его описанія, не могу вспомнить—описываетъ ли онъ ключи, какъ очевидецъ, или съ чьихъ нибудь словъ.

^{**)} Фотографіи съ образцами породъ были мною переданы, по возвращеніи въ Петербургъ, въ геологическій музей Академіи Наукъ.

Источниковъ болѣе значительныхъ я нашелъ 3. Одинъ на правомъ берегу рѣчки, у самой воды, сильно занесенъ глиною; въ немъ выдъляется, повидимому, СО₂ и желѣзо. Температура этого выхода была 29° С. Два другіе источника (самые большіе), почти по серединѣ ущелья, находятся на лѣвомъ берегу рѣчки метрахъ въ 16 отъ нея и выходятъ непосредственно изъ известковой скалы. Оба эти выхода находятся очень близко одинъ отъ другого и воды ихъ соединяются въ одинъ крошечный ручеекъ, не шире ¹/₂ метра при нѣсколькихъ сантиметрахъ глубины. (См. снимокъ № 8). Эти выходы имѣютъ температуру въ 28,5° С.

Кромъ этихъ источниковъ я замътилъ еще нъсколько, но они были совершенио ничтожны и недостатокъ времени не позволялъ мнъ пересчитать всъ и записать ихъ положеніе. Ясно, что небольшіе выходы съ сравнительно умъренной температурой никакихъ чудесъ въ ущельъ не производили и когда я былъ въ немъ, то травы были столь-же побиты морозомъ, какъ и въ остальной тундръ.

Температура рѣчки Пымвашоръ была около 9° С. Вліяніе источника ничѣмъ не сказывалось на температурѣ рѣчки, которая была одинакова и выше и ниже впаденія теплыхъ источниковъ.

Снявши выходы, я поспѣшилъ изъ ущелья, расчитывая встрѣтиться съ обозомъ, ибо тащить на себѣ кромѣ обычнаго снаряженія еще фотографическій аппарать до стоянки не представляло интереса.

При выходъ изъ ущелья я какъ разъ и встрътился съ нашими аргишами, такъ что могъ уложить въ сани не только аппаратъ, но и образцы породъ, взятыхъ изъ ущелья.

Послѣ посѣщенія Пымвашора у меня было въ дорогѣ еще одно непріятное приключеніе: когда при переправѣ черезъ какую-то разлившуюся отъ дождей рѣчку опрокинулись мои сани. Я промокъ выше пояса, что хотя и было непріятно, ибо шелъ снѣгъ, но все же не составляло несчастія. Зато весьма печально было то, чте погибла коробка собранныхъ насѣкомыхъ и часть стеклышекъ съ мазками крови больныхъ оленей. Это была потеря невознаградимая. Кромѣ этого случая ничто не нарушало однообразія нашего движенія и я съ нетерпѣніемъ ждалъ встрѣчи съ лодками, которыя должны были притти на убой.

Ежегодно торговцы изъ Ижмы приходять на большихъ баркахъ на р. Адзьву, Роговую и въ верховья Уссы. Они везутъ съ собой всѣ товары, необходимые въ быту оленеводовъ: сукно, ситцы, топоры, веревки, ремни, сахаръ, чай, муку, пшено, табакъ, баранки и т. п. Зимою еще они уславливаются съ опредѣленными оленеводами о времени и мѣстѣ убоя, количествѣ подлежащихъ убою телятъ и ихъ цѣнѣ. Стараются бить телятъ въ первыхъ числахъ сентября, такъ какъ въ это время шкурка теленка еще не испорчена личинками кожнаго овода, который, живя въ подкожной клѣтчаткѣ, пробуравливаеть кожу и дѣлаетъ ее свищеватой, значительно обезцѣнивая выдѣлываемую изъ оленьей шкурки замшу. Сентябрскій убой и про-

изводится главнымъ образомъ для замши; мясо засаливается и поступаетъ въ продажу только на Печорѣ, на вывозъ это мясо не идетъ. (См. снимокъ № 9).

Мы подошли къ Адзьвъ, гдъ стояли лодки, прибывшія на убой около 10 сентября, и встрътились съ Рублевымъ, привезшимъ почту.

Предстояло рѣшить, что дѣлать дальше: итти ли еще съ оленеводами, или сдать кому-нибудь оленей, а самимъ пристроиться на баржѣ и на ней вернуться въ населенныя края.

Было уже изрядно холодно. Итти дальше съ оленеводами не имѣло смысла. Заболѣваній среди оленей съ наступленіемъ холодовъ почти не было. Чумъ пришелъ въ абсолютную негодность и жить въ немъ не было физической возможности. Олени были заморены. Сани и упряжь требовали солиднаго ремонта; идя дальше съ оленеводами, нельзя было попасть въ Ижму раньше начала декабря.

Взвъсивши все это, мы ръшили вернуться на лодкъ и такъ какъ никто изъ торговцевъ не желалъ дать намъ мъсто на своей баржъ, въ виду нашего большого багажа, то я купилъ, благо представился случай, въ Өома-ю-вомъ, около котораго мы стояли, большую, пудовъ на 400, лодку. Оленей согласился взять на выпасъ П. М. Поповъ. Сани по-илоще были оставлены у Ефима Абрамовича въ Өома-ю-вомъ, годиыя—погружены на лодку.

Купленная лодка была открытая и безъ мачты, а потому пришлось приспособлять ее для дальняго плаванія. Поставили мачту съ парусомъ, въ средней части и до кормы пристроили изъ бревенъсрубъ и закрыли его годными кусками покрышки чума такъ, что получилось на лодкъ помъщеніе, хотя и доступное вътру, но зато закрытое отъ снъга и дождя. Погрузивши все годное имущество на лодку, я взялъ двухъ нашихъ пастуховъ въ качествъ гребцовъ, нанялъ къ нимъ третьяго и самъ, ставши на руль въ качествъ лоцмана и капитана, 17 сентября тронулся внизъ, по Адзывъ, расчитывая, при удачъ, дней черезъ 15 быть въ Устьцильмъ.

Съ нами плыли и лодки торговцевъ, закончившихъ убой.

По Адзывъ шелъ довольно сильный ледъ, но тъмъ не менъе Адзыву мы прошли благополучно, хотя я и не зналъ ея русла и намъ постоянно угрожала опасность състь на мель, или наскочить на камень.

Вышли въ Уссу; первые дни плаванье шло благополучно, но 23 начался сильный морозъ и пошелъ густой ледъ. Проходя около Колвы, мы казенное имущество: остатки чума, упряжь, сани и т. п., сдали въ волостное правленіе на храненіе.

24-го вечеромъ дошли до Устьуссы. Здёсь остались всё лодки, шедшія съ убоя на Адзьве, Роговой и верховьяхъ Уссы, не желая рисковать плаваньемъ во льдахъ. Мы же утромъ тронулись дальше. Ждать пришлось до утра, ибо вечеромъ невозможно было пробиваться во льдахъ. Послё дня отчаянной работы во льдахъ, мы къ вечеру 25-го вышли на Печору.

Печора была совершенно свободна отъ льда, стало много теплъе, подулъ попутный вътеръ (первый за все плаванье), мы поставили парусъ и начали высчитывать, черезъ сколько дней будемъ въ Устъцильмъ. Около 1 часа ночи, сильно утомленный безсмъннымъ стояніемъ на рулъ, я бросилъ якорь у перваго встръченнаго острова.

26 утромъ мы были разбужены страшнымъ ревомъ вътра. Началась невъроятнъйшая снъжная мятель съ сильнымъ вътромъ и морозомъ.

Двигаться по Печорѣ при такой бурѣ въ нашей лодкѣ не было возможности, но и оставаться тамъ, гдѣ стояли, также нельзя было: берегъ острова былъ низкій, благодаря чему мѣсто было соверщенно открытое и насъ могло унести вѣтромъ. Съ величайшимъ трудомъ прошли около 1¹/2 вер. вдоль острова и стали у конца его подъ защитой высокаго въ этомъ мѣстѣ берега.

Ночью вѣтеръ сталъ затихать, морозъ все крѣпчалъ и къ утру на Печорѣ былъ сплошной ледоходъ.

Намъ угрожала опасность замерзнуть у острова; необходимо было двинуться, чтобы попробовать добраться до какого-нибудь селенія.

Морозъ былъ настолько силенъ, что весла весьма быстро обмерзали. Черезъ каждыя 10—15 минутъ ихъ приходилось вытаскивать и топорами обивать съ нихъ ледъ.

Гресть, впрочемъ, надо было очень мало, больше приходилось проталкиваться баграми и шестами черезъ льды. Непрерывная, болье чѣмъ 8 часовая работа довела насъ почти до полнаго изнеможенія, когда мы добрались, наконецъ, до сел. Просканъ, состоящаго изъ 4 зырянскихъ избъ, гдѣ и остановились.

Изъ Проскана дорога въ Устьцильму идеть по Печоръ, другой дороги нътъ, а потому при ледоставъ прекращается всякое сообщение Проскана съ міромъ.

Въ Просканъ просидъли до 23-го октября.

29 октября мы были въ Устьцильмѣ. Пришлось еще выдержать ужасный перевздъ до Архангельска, гдъ былъ конецъ мытарствамъ, если не считать пережитаго небольшого столкновенія повздовъ около станціи Череповецъ по дорогѣ въ Петербургъ.

Пробывши недолго въ Петербургъ, гдъ я занимался, по возможности, обработкой привезеннаго изъ экспедиціи матеріала, я получиль приглашеніе отъ Ветеринарнаго Управленія поъхать вторично въ тундру.

Желаніе дополнить нѣсколько матеріалъ, собранный въ тундрѣ по болѣзнямъ оленей, заставило меня принять приглашеніе. Пришлось заняться организаціей и подготовкой ко второму путешествію.

Устройствомъ экспедиціи завѣдывалъ я самъ, а потому, въ предѣлахъ отпущенныхъ средствъ, мною были устранены всѣ, наиболѣе вопіющіе дефекты снаряженія, и экспедиція 1909 г. была совершена въ сравнительно комфортабельныхъ условіяхъ.

Во-первыхъ,—чумъ былъ сшитъ изъ брезентовъ, купленныхъ у Кебке, а потому онъ не протекалъ, и во время дождей не приходилось принимать неожиданныхъ ваннъ.

Кромѣ того, я запасся достаточнымъ количествомъ брезентовъ для покрытія вещей на саняхъ и для подстилки въ чумѣ, такъ что не приходилось класть оленью шкуру, замѣнявшую кровать, на мокрую землю, что такъ-же являлось большимъ плюсомъ.

Было куплено достаточное количество всякой сушеной зелени и заказано въ Устьцильмъ порядочное количество бълыхъ сухарей.

Экспедиція была оборудована значительно полнѣе всякими научными приборами.

Когда я прибыль въ мартъ мъсяцъ въ Архангельскъ, то г. Архангельскій губернаторъ И. В. Сосновскій предложиль мнъ взять въ помощь себъ одного или двухъ лицъ съ тъмъ, чтобы значительно расширить программу изслъдованія, обративъ главное вниманіе на выясненіе возможности колонизаціи тундры и на изученіе оленеводства, въ особенности экономическаго его значенія для края. При этомъ мнъ вмънялась въ обязанность маршрутно-глазомърная съемка. Я согласился и губернаторъ по телеграфу выхлопоталъ мнъ у Главноуправляющаго Землеустройствомъ и Земледъліемъ небольшую субсидію въ 500 руб. на вознагражденіе приглашенныхъ лицъ и 200 руб. на покупку ъздовыхъ оленей.

Къ сожалѣнію, я не имѣлъ времени, чтобы выписать изъ Петербурга кой-какіе инструменты, которыхъ не могъ достать въ Архангельскъ и которые были-бы весьма полезны съ увеличеніемъ числа работниковъ въ экспедиціи и расширеніемъ ея задачъ.

Въ Архангельскъ прівхалъ мой прошлогодній спутникъ, вновь согласившійся съ далекаго Кавказа вхать въ тундру, фельдшеръ Рублевъ. Къ глубокому моему сожалвнію онъ прівхалъ совершенно больной, такъ что я долженъ былъ сейчасъ-же отвезти его въ больницу.

Ждать я не имѣль возможности и долженъ быль уѣхать одинъ. Въ Устьцильмѣ Рублевъ догнать меня не могъ, такъ какъ болѣзнь его затянулась, и я, не расчитывая больше на него, пригласиль въ составъ экспедиціи двухъ мѣстныхъ административныхъ ссыльныхъ—С. Я. Шрайбера иВ. Н. Радилова, съ которыми и выѣхалъ изъ Устьцильмы въ концѣ марта.

Безъ особыхъ приключеній добрались мы до сел. Колвы, гдѣ насъ ждаль высланный раньше багажъ. Въ Колвѣ мы взяли все годное изъ прошлогодняго снаряженія, сшили изъ брезента покрышки для чума, такъ называемыя "нюки" и на лошадяхъ двинулись въ выселокъ, состоящій изъ одного двора, "Сыняныртъ", гдѣ живетъ зырянинъ Дмитрій Артѣевъ и гдѣ насъ должны были ждать олени. Въ Сыняныртѣ пришлось повозиться, прилаживая и распредѣляя имущество по оленьимъ санямъ. Олени были въ печальномъ видѣ.

Въ февралъ выпали громадные снъга; олени съ трудомъ дока-

нывались до корма, далѣе пошли гололедки; образовался настъ; олени совершенно не могли копать снѣгъ; начался голодъ, болѣе слабые олени стали даже падать.

15 апрѣля мы выступили изъ Сынянырта и соединились въ тотъ же день съ обозомъ Попова.

Его самого не было: онъ безъ чума, налегкѣ, съ рабочими и оленями ушелъ далеко впередъ и мы встрѣтили только его семью и семью его компаньона-самоѣда Абрама Олизотова,—оленевода, имѣющаго головъ 800 оленей.

Въ качествъ старщаго въ чумъ находился братъ Попова Григорій Михайловичъ. При чумъ находились только ъздовые быки, все же стадо было угнано Поповымъ и Олизотовымъ, какъ я уже говорилъ, далеко впередъ въ поискахъ мъстъ съ менъе глубокимъ снъгомъ, гдъ бы олени могли лучше кормиться.

Насть и глубокій снѣгь дѣлали наше положеніе весьма и весьма незавиднымъ.

Для кормежки оленей вечеромъ срубали нѣсколько корявыхъ елокъ на болотѣ, густо покрытыхъ лишайниками. Олени съ жадностью объѣдали лишайники даже съ древесной корой. Кромѣ того, во многихъ мѣстахъ рабочіе прокапывали снѣгъ, но всего этого было совершенно недостаточно и улучшить положеніе могло-бы только быстрое наступленіе теплой погоды, на которое по сезону расчитывать, конечно, нельзя было (См. снимокъ № 10).

Двигаться безъ лыжъ было совершенно невозможно. На переходахъ Радиловъ и я шли на лыжахъ.

18-го тронулись дальше вверхъ по Уссѣ. Шли очень медленно. Впереди насъ двигается оленьщикъ со стадомъ, у котораго пало уже болѣе 70 головъ отъ безкормицы. Двигаясь понемногу впередъ, мы 22 апрѣля добрались до селенія "Симонъ-Мишка", находящагося верстахъ въ 50 отъ Сынянырта. Каждая пройденная верста отмѣчалась рядами оленьихъ труповъ.

Дълались попытки везти ослабъвшихъ на санкахъ, но вскоръ не хватило санокъ, да и запрягать было некого: всъ олени были одинаково слабы.

Къ 22-му у насъ осталось изъ 52 принятыхъ въ селеніи "Сынянырть" оленей только 35, изъ которыхъ пять были такъ слабы, что едва могли двигаться. Имъвшихся быковъ не хватало даже на полную запряжку.

Переходъ 21-го апрѣля никогда не изгладится изъ моей памяти: олени падали въ саняхъ поминутно; въ началѣ Поповы и Олизотовы пробовали еще снимать съ павшихъ кожи, но потомъ пришлось и это бросить—не успѣвали обдирать павшихъ. Хорошихъ, но очень ослабѣвшихъ оленей везли на саняхъ; къ вечеру некого было запрягать въ сани; быки едва передвигали ноги. Спутники мои пришли въ отчаяніе. Казалось, что придется вернуться въ началѣ путешествія.

Съ нашими быками нечего было и думать проникнуть въ тундру. Я ръшилъ тогда нанять въ селеніи "Симонъ Мишка", гдъ 4 двора, лошадей, сложить на нихъ весь багажъ и двинуться съ нимъ въ селеніе Өома-ю-вомъ, на Адзьвъ, гдъ и ждать прихода рабочихъ съ оленями.

Налегкъ, отдълившись отъ Попова, рабочіе легко могли прокормить 35 оленей и благополучно довести ихъ до Өома-ю-вомъ. Кромъ желанія облегчить оленей, я стремился скорѣе попасть на Адзьву къ Өома-ю-вомъ и потому, чтобы перехватить оленьщиковъ, идущихъ въ тундру съ Урала, у которыхъ олени не были изнурены безкормицей и у которыхъ можно было пополнить наше стадо.

24 добрались до сел. Харутавомъ на Адзьвѣ, гдѣ пришлось остановиться, ибо ѣхать на лошадяхъ дальше нельзя было. 3 мая пришли въ Харутавомъ наши рабочіе Филосовъ Вокуевъ и Егоръ Каневъ съ 33 оленями; пало за время нашего отсутствія 2 оленя.

Къ этому времени начались уже сильныя оттепели, снѣгъ размякъ, много его стаяло и олени могли хорошо кормиться на ягелѣ, въ изобиліи растущемъ около селенія Харутавомъ. Необходимо было двинуться въ Өома-ю-вомъ, чтобы не пропустить Уральскихъ оленеводовъ, а нашихъ оленей не хватало даже на одну запряжку, для которой требовалось намъ 44 оленя.

Мы рыскали по тундрѣ въ надеждѣ встрѣтить какого нибудь оленевода, который согласился бы намъ уступить головъ съ десять. Нъсколько дней попадались все мелкіе оленеводы, которымъ продавать было нечего.

Наконецъ 7-го мая мы наткнулись на крупнаго, идущаго съ Урала, оленевода, который и продаль намъ 10 головъ оленей. При покупкъ мы узнали, что около Өома-ю-вомъ стоитъ самоъдъ Дарко-якъ, крупный оленьщикъ, который охотно продастъ быковъ 20.

Купивши въ Оома-ю-вомъ нужное намъ количество оленей, мы, пользуясь снъгомъ, ръшили добраться до границы древесной растительности, выбрать хорошее мъсто для кормленія оленей и ждать подхода Попова.

Двигались мы не очень быстро, съ многодневными остановками на хорошихъ мъстахъ.

Проходя около Пымвашора, сдёлали экскурсію на теплые ключи. Не повторяя уже даннаго описанія, скажу, что ущелье было густо завалено снёгомъ. Источникъ тоже почти весь быль подъснёгомъ. Къ самому источнику мы подойти не могли, такъ какъ стояли на правомъ берегу рёчки и перебраться на лёвый ся берегъ не было возможности, благодаря разливу. Рёчка Пымвашоръ была маршрутно-глазомёрно снята Радиловымъ въ масштабё версты въ дюймё отъ входа въ ущелье до впаденія ся въ Адзьву. Это была первая съемка Пымвашора и горячихъ ключей*).

^{*)} Карта по возвращенім въ Петербургъ была передана въ Академію Наукъ.

Нужно замѣтить, что на Пымвашорѣ мы были 28 мая. Стояли мы въ это время на берегу рѣки Адзьвы, верстахъ въ 5 выше устья Пымвашора. Потомъ, отойдя отъ Адзьвы перешли въ область истоковъ Малой Роговой.

Съ Поповымъ соединились только 12 іюня.

Съ момента соединенія началось опять такое же, какъ и въ прошломъ году, безсмысленное для насъ, почти ежедневное движеніе. Приходилось съ этимъ неудобствомъ мириться. Хотя у насъ и было достаточно оленей для ѣзды, но все-же мы должны были соединиться съ чьимъ нибудь стадомъ, ибо, какъ только появятся комары, удержать оленей отъ бѣгства очень трудно, а въ слишкомъ маленькомъ стадѣ даже и невозможно: они разбѣгутся.

Эта-то невозможность пасти отдёльно нашихь 85 головъ и заставила присоединиться къ Попову. Чтобы двигаться вполнё самостоятельно, слёдовало имёть стадо не меньше 200—300 головъ изъ всякихъ животныхъ: самокъ, телятъ и быковъ, а не однихъ послёднихъ, которыхъ вообще трудне удержать отъ разбёганія и ухода въ чужія стада. Приходилось въ силу неизбёжности мириться съ этимъ неудобствомъ.

Работа у насъ была распредълена слъдующимъ образомъ: Радиловъ велъ маршрутно-глазомърную съемку, Шрайберъ производилъ метеорологическія наблюденія, я фотографировалъ, собиралъ коллекціи и велъ путевой дневникъ. Кромъ того, я много работалъ надъ изученіемъ кровепаразитовъ оленей. У меня было нъсколько зараженныхъ головъ, кровь которыхъ я изслъдовалъ систематически каждые 7—8 дней.

Ежедневно на нѣсколькихъ пунктахъ опредѣлялась глубина залеганія мерзлоты. На торфянникахъ во многихъ мѣстахъ мы опредѣляли толщину торфяного покрова. Отсутствіе бура сильно затрудняло послѣднюю работу. Особыхъ, болѣе или менѣе выдающихся приключеній за всю дорогу не было, кромѣ, опять таки, мелкихъ случаевъ на охотѣ и при коллекціонированіи, вродѣ паденій въ воду, нопаданій въ глубокое болото и т. п.

Наиболѣе страшнымъ, но благополучно окончившимся, былъ случай нечаяннаго выстрѣла изъ ружья который произошелъ совершенно неожиданно при уборкѣ чума. Жилось, сравнительно, недурно: чумъ не протекалъ, было достаточное количество брезентовъ для подстилки и для спанья, у каждаго было по 2 оленьи шкуры.

Въ провизіи недостатка не ощущалось имѣлся даже запасъ сушеной зелени и разные супы въ таблеткахъ, что позволяло разнообразить до извъстной степени столъ.

Благодаря охотъ, мы ръдко нуждались вы свъжемъ мясъ, за исключениемъ дней 10—12 въ концъ мая и началъ іюня. Осенью было изобиліе оленины и чудныхъ грибовъ березовиковъ, которыми, въ видъ соуса, мы объъдались чуть не ежедневно. Обильно уродилась и

довольно вкусная съверная ягода морошка, которая съ сахаромъ давала намъ не дурной, для тундры въ особенности, десертъ.

По дорогѣ нѣсколько разъ были случаи прихода болѣе или менѣе большихъ количествъ чужихъ оленей въ наше стадо, а также ухода нашихъ оленей въ чужія стада, что всякій разъ вызывало остановку.

Подобные случаи съ неизбъжностью повторяются въ тундръ у всъхъ оленьщиковъ. Иногда доходитъ до полнаго смъщенія двухъ стадъ, и тогда на обратное раздъленіе стадъ приходится затрачивать нъсколько дней. При уходъ же небольшого количества оленей являлась только вынужденная дневка, ръдко остановки затягивались на два дня. Это бывало, если олени попадали не въ ближайшее стадо, а уходили въ стада далекія, минуя ближайшія. Утромъ и вечеромъ при убираніи и раскладываніи чума мы всъ трое принимали самое дъятельное участіе въ работъ. Въ скоромъ времени роли сами собой распредълились и устройство, а также и разборка или, какъ говорятъ въ тундръ, ломанье чума, совершались съ поразительною быстротой. Обычно бывало, что у насъ уже чумъ стоитъ, вес устроено, вещи разложены по мъстамъ, горитъ костеръ и гръются чайники, а у Попова только-только заканчиваютъ установку чума.

Черезъ Каротайку переправлялись 29 іюня. До переправы еще оставили часть своихъ вещей вмѣстѣ съ хозяйскими на берегу рыбнаго озера подъ охраной хозяйскаго рабочаго, который съ семьей расчитывалъ ловить до нашего возвращенія рыбу. Ему устроили небольшой чумъ, дали провизіи и сѣтей.

6 іюля только дошли до центральной части хребта "Пай-хой", называемой оленьщиками "Большой Камень". Съ этого дня стали двигаться довольно медленно. До мъстапрошлогодней стоянки мы не дошли верстъ 20 и 17 іюля медленно тронулись въ обратный путь.

30 іюля мы стояли въ хребтѣ Пайхой у довольно большой горы, расположенной верстахъ въ 3-хъ къ S.O. отъ Большого Савайбея и рѣшили назвать ее горой "отца Веніамима" въ честь миссіонера, перваго почти изслѣдователя Большеземельской тундры—отца Веніамина. На вершинѣ горы мы оставили доску съ соотвѣтствующей надписью.

Каротайку, какъ и въ прошломъ году, на обратномъ пути перешли просто на саняхъ, до того она мелѣетъ къ осени. Дойдя до Адзьвы, около 3-й Нядейты переправились на правый ея берегъ, которымъ и пошли. На лѣвомъ берегу мало ягеля, а на правомъ, почти не посѣщаемомъ оленьщиками, ягеля изобиліе и мы переправились для того, чтобы хорошенько откормить оленей.

6 сентября мы подощли къ лодкамъ, которыя стояли около высокаго обрывистаго берега Адзьвы, называемаго "Тальбей". Здѣсь былъ и А. И. Рублевъ съ нашей лодкой, но, по сравненію съ прошлымъ годомъ, она была неузнаваема; на ней была сдѣлана палуба, вѣрнѣе, двухскатная крыша, и перегородкой лодка была раздѣлена на двѣ каюты—носовую и кормовую. (См. снимокъ № 11).

Опасаясь опять замерзнуть, мы торопились укладываться.

9 сентября, не ожидая конца убоя, мы тронулись и 14-го сентября, благодаря попутнымъ вътрамъ, были въ Устьуссъ. На Печоръ, въ первыя же сутки плаванья, насъ чуть не утопилъ ночью неожиданно налетъвшій очень сильный шквалъ. Только дружная и усиленная работа всего экипажа въ теченіе около 2-хъ часовъ дала возможность добраться до островка, у котораго можно было бросить якорь.

Второй разъ мы рисковали аваріей верстахъ въ 80-100 отъ Устьцильмы. Здёсь намъ пришлось отстаиваться во время бури на совершенно открытомъ берегу, заваленномъ камнями. Не было возможности добраться до болве удобной стоянки,: сильная буря неожиданно захватила насъ вечеромъ и приходилось остановиться на первомъ попавшемся мъстъ. Мы не могли отстаиваться на фарватеръ, или вообще на глубинъ, какъ по полной ненадежности якоря, такъ и по ничтожному запасу борта надъ водой: малая волна могла насъ уже залить. Ночью буря усилилась и насъ начало трепать объ камни. Я въ ужасъ (могли погибнуть всъ коллекціи) выскочилъ изъ каюты, разбудиль рабочихь и вельль, какъ можно скорье, рубить нобольше елокъ. Когда это было сдълано, я и рабочіе влъзли въ воду и забили всв елки подъ дно барки, такъ что она стояла какъ на пружинахъ. Кромъ того, мы подвязали къ периламъ бортомъ два длинныя дерева, противоположные концы которыхъ уперли въ берегъ, чтобы волны и вътеръ не выпирали лодку на камни. Благодаря принятымъ мърамъ, мы благополучно отстоялись, хотя буря была сильная и тянулась около сутокъ. Въ общемъ, нужно сказать, что плаваніе, за исключеніемъ описанныхъ эпизодовъ, было благополучно, хотя и утомительно. Попутныхъ вътровъ было весьма мало и значительнъйшую часть пути пришлось пройти на веслахъ.

Рабочихъ у насъ было только два, намъ поэтому приходилось обязательно раздѣлять съ ними работу, а такъ какъ только Радиловъ и я могли гресть тяжелыми громадными веслами, то намъ и досталось за дорогу работы не мало. Относились мы оба къ необходимости работать вполнѣ благодушно, ибо, по состоянію нашихъ физическихъ силъ, работа шла намъ только въ пользу.

27 сентября мы были въ Устьцильмѣ, гдѣ пришлось пережидать распуту (время ледостава рѣчекъ), которая въ этомъ году, какъ на эло, весьма затянулась.

2 ноября мы вывхали изъ Устьцильмы, съ трудомъ перебравшись черезъ Печору, которая, обмерзши по берегамъ, упорно не хотъла становиться по серединъ.

Безъ особыхъ злоключеній мы добрались 13-го ноября до Архангельска.

Коллекціи прибыли н'всколько поздн'ве и были мною отвезены и сданы въ соотв'єтствующіе кабинеты Академіи Наукъ.

Глава II.

Замѣтки о тундрѣ.

Что представляеть собою тундра?—Раздаленіе Большеземельской тундры на части. —Ласная тундра.— Низкое качество ласа.— Вопрось объ истребленій ласа зырянами.—Озерная тундра.—Озера.—Рельефъ.—Кочки.—Болота.— Растительность.— Торфяники.—Горная тундра.—Хребетъ Пай-хой и отдальныя его части.—Разсказъ пастуха о ледникахъ Урала.—Съемка устьевъ ракъ: Каротайки, Хейяги и Нямбо.—Относительное распредаленіе болотъ и сухихъ масть.—Залеганіе мерзлоты.

Тундрою обычно называють тѣ сѣверныя пространства материка, которыя лежать оть границы сплошныхъ лѣсовъ до берега океана.

Танфильевъ опредъляетъ тундры, какъ съверныя части материка, составляющія область распространенія въчной мерзлоты. Не буду приводить всъхъ опредъленій тундры, даваемыхъ различными
путешественниками, замьчу только, что всъ они описывали тундру, какъ мъстность мало плодородную, скудную растительностью, въ большей или меньшей степени заболоченную, съ суровымъ
климатомъ, вообще, придавали ей характеристику суроваго, не гостепріимнаго и мало пригоднаго для поселенія человъка края. Въ послъднее время, впрочемъ, г. Журавскій объявиль тундру простой пустошью, приписалъ ей цълый рядъ признаковъ, дълающихъ тундру почти что "эльдорадо", только по недоразумънію еще
не заселенное, и предлагалъ направить въ Архангельскія "приполярныя" тундры волну переселенія. Въ виду такого разноръчія, постараюсь возможно подробнъе описать посъщенную мною часть
Большеземельской тундры.

Разсматривая весь пройденный нами путь отъ устьевъ рѣки Адзьвы почти до берега Ледовитаго океана, мы видимъ, что пройден-

ная тундра ясно распадается на три части.

Отъ устья Адзьвы до сел. Харута-вомъ, или, въ крайнемъ случав, до Өома-ю-вомъ расположена лвсистая часть тундры съ общирными, вдающимися въ нее участками болотистой тундры. Отъ этого селенія до рвки Каротайки идетъ область озерная, гдв встрвчаются всв виды тундры, но преобладають—кочкарная и кочкарно-торфяная тундры. (См. снимки №№ 12 и 13). За рвкой Каротайкой тундра становится ровнве; здвсь очень много кустарниковотравяной тундры, прерываемой большими болотами и торфяниками, а въ области хребта Пайхой тундра пріобрвтаетъ характеръ горной мвстности съ громадными выходами твердыхъ породъ, образующими цвлыя горы въ нвсколько десятковъ метровъ высоты.

Болота здѣсь встрѣчаются преимущественно въ долинахъ между отдѣльными горами, при чемъ многія болота довольно глубокія.

Если ѣхать по рѣкѣ Уссѣ, то получается впечатлѣніе, какъ будто—ѣдешь въ странѣ, покрытой сплошными дѣвственными лѣсами. Впечатлѣніе обманчивое. Стонтъ только выйти изъ лодки и подняться на берегъ, чтобы увидѣть тощій, жалкій, почти задушенный лишаями лѣсъ, прерываемый громадными болотами. Строевого лѣса почти нѣтъ. Рѣдко можно встрѣтить дерево сант. 50 въ обхватѣ, если же попадаются въ этомъ районѣ болѣе толстыя, то сердцевина въ нихъ гнилая. Бревна изъ этого лѣса, по словамъ всѣхъ жителей Адзьвы, отличаются выдающейся непрочностью. Избы разваливаются удивительно быстро. И этого непрочнаго лѣса такъ мало, что для постройки избы приходится рубить и возить лѣсъ съ площади радіусомъ верстъ въ десять.

Только вдоль р. Уссы лъсъ тянется не широкой сплошной полоеой; верстахъ въ 5 -- 6 по перпендикуляру этотъ, котя и очень ръдкій, лівсь кончается и дальше идуть только отдівльные лівсные острова, промежутки между которыми преимущественно заняты тундрой болотнаго типа. Ко всвиъ лъсамъ этой области подходитъ теристика, даваемая Сфрошевскимъ лъсамъ съвера Якутской области. Лѣсъ этотъ жалокъ. Преждевременно состарившійся, покрытый бородатыми лишайниками, съ жидкой, желтоватой зеленью на немногочисленныхъ живыхъ побъгахъ, съ высохщими, часто обломанными, верхушками, онъ тянется широкой, ръдкой траурной каймой вдоль всей съверной опушки лъсовъ. Деревья хворыя, уродливыя, покрыты массой бородавокъ, сучковъ, вътвей, засохшихъ однолътнихъ побъговъ, торчащихъ вдоль ствола, точно шины. Такой лъсъ тянется на много версть въ глубину материка. Можно смело сказать, что если лъсъ въ видъ острововъ и заливовъ проникаетъ далеко въ тундру, то и последняя не мене глубоко забирается въ его предвлы.

Болота среди лѣса глубокія, обильно залитыя водой. Изслѣдуя въ началѣ Сентября глубину залеганія мерзлоты въ этихъ болотахъ, я находилъ ее въ предѣлахъ отъ 50 до 100 сантим. Въ одномъ мѣстѣ даже оказалась глубина 35 сан. Тамъ, гдѣ поверхность болота сильно заросла мхами и водяными растеніями цвѣтковыми и гдѣ воды не особенно много, мерзлота лежала ближе къ поверхности. Въ болотахъ, съ болѣе чистой поверхностью и обильно залитыхъ водою, глубина залеганія мерзлоты больше, доходя, какъ я указывалъ, до 100 сантиметровъ.

Возвращаясь къ лѣсу, замѣчу, что прибрежная полоса лѣса по Уссѣ, имѣющая въ области Адзьвы не больше 5—10 верстъ по перпендикуляру, къ востоку становится все уже, къ западу шире и около устьевъ Уссы, напр., около впаденія въ послѣднюю Колвы, ширина эта доходить, вѣроятно, верстъ до 25—30. Здѣсь, среди лѣса, встрѣчаются громадныя поляны, представляющія всѣ разновидности болотно-торфяного типа тундры. Нѣкоторыя изъ этихъ болотистыхъ полянъ

достигають сотень десятинь и по малой, върнѣе сказать, полной недоступности лѣтомъ, дають прекрасное мѣсто гнѣздованія лебедямъ, гусямъ и уткамъ. Около Адзьвы, гдѣ лѣсная полоса много уже, поляны не достигають особенно большой величины.

Лѣсные острова, которые идуть за полосой сплошного лѣса, заходять въ тундру верстъ на 60—70. Чѣмъ дальше къ сѣверу, тѣмъ острова попадаются рѣже и рѣже, а промежутки между ними все больше и больше.

Вблизи устьевъ Адзьвы разстояніе между островами 2—5 версть, а между сел. Харута-вомъ и Өома-ю-вомъ это разстояніе доходить до 10 и больше версть.

Лѣсъ въ островахъ очень плохой, въ каждомъ островѣ масса вполнѣ усохшихъ деревьевъ и еще больше находящихся въ разныхъ стадіяхъ умиранія. Подсчитывая деревья въ нѣкоторыхъ островахъ, я могъ опредѣлить количество усохшихъ въ 15—20%.

Въ самыхъ сѣверныхъ островахъ процентъ этотъ еще больше и въ Медвѣжьемъ островѣ—крайній къ N лѣсной островъ по лѣвому берегу Адзьвы—усохшихъ деревьевъ около 35—50%. Характеръ его замѣтенъ даже на фотографіи (см. снимокъ № 14).

За полосой лѣсныхъ острововъ встрѣчаются еще отдѣльныя деревья, главнымъ образомъ по берегамъ рѣкъ, по которымъ онѣ заходятъ къ сѣверу еще на 20—25 верстъ. Что это за жалкія, несчастныя деревья,—почти стелящіяся по землѣ, на-половину усохшія, сътощими, рѣдкими вѣтвями.

Все, что я говориль, относится полностью къ еловому лѣсу: другого здѣсь нѣтъ. Сосна и лиственница, особенно послѣдняя, въ небодышомъ количествѣ встрѣчаются мѣстами по Уссѣ, но значительно западнѣе Адзьвы. Долженъ, впрочемъ, отмѣтить, что по самой Адзьвѣ есть кое-гдѣ отдѣльныя лиственницы, напр., одна, очень недурная, растетъ въ сел. Харута-вомъ. Довольно крупныя, немного выше человѣка, ивы заходятъ по рѣкамъ къ сѣверу много дальше ели.

Въ лѣсной полосѣ отложенія торфа мѣстами достигаютъ довольно значительной мощности. По рѣчкѣ Харута-вомъ, почти около селенія, есть прекрасныя обнаженія торфа около 2-хъ метровъ толщиною (см. снимокъ № 15). Я не сомнѣваюсь, что на нѣкоторыхъ полянахъ кочковато-торфянистыхъ, расположенныхъ между лѣсными островами, мощность торфяныхъ отложеній значительно больше 2-хъ метровъ. Къ сожалѣнію, отсутствіе бура не позволило намъ опредѣлить ее; лопатою-же мы выкапывали ямы до 1¹/2 метр. не выходя изъ торфа.

Нерѣдки въ тундрѣ слѣды бывшихъ лѣсовъ, въ видѣ пней и корней, погребенныхъ въ толщахъ торфа. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ пришлось встрѣтить пни съ корнями не въ толщѣ торфа, а на поверхности сухого торфяника, сплошь заросшаго морошкой; особенно много слѣдовъ бывшаго облѣсѣнія встрѣчается около озера Ямбо. Здѣсь попадаются довольно толстые пни, вѣроятно, сант. 20—30 въ обхватѣ.

Говоря о лѣсахъ, позволю себѣ коснуться брошюрки А. Ж. "Самоъдское право"*). Авторъ этой брошюрки утверждаетъ, что "вхожіе въ тундру оленеводы—зыряне, истребляютъ лѣсъ, вырубая на свои костры здоровыя зеленыя деревья, вмѣсто того, чтобы брать сухой буреломъ."

Поистинъ, пришлось бы удивляться ограниченности зырянъ, которые для костра беруть сырое, мокрое дерево, а не сухостой. Кто-то жестоко посмъялся надъ г. А. Ж., разсказавъ ему нелъпость, а г. А. Ж. почему то ей повърилъ, да еще рекомендуетъ эту нелъпость законодателямъ.

Оленеводы бывають около лѣсныхъ острововъ ранней весной и поздней осенью; въ оба эти періода холодно и сыро, оленьщики приходять въ чумъ мокрые, продрогшіе и каждый стремится, какъ можно скорѣе, обсушиться и обогрѣться у хорошаго костра, а потому ясно, что никто не потащить въ чумъ сырую ель, если есть сухостой.

Передъ вечерней остановкой мнѣ часто приходилось наблюдать, какъ ведущій аргишъ зырянинъ, увидя хорошее сухое дерево, поваленное или еще стоящее, останавливалъ обозъ, бралъ понравившееся дерево и везъ его 2—3 версты до стоянки, чтобы имѣть только сухія дрова.

Впрочемъ, фантазія нѣкоторыхъ господъ "изслѣдователей" и "знатоковъ" съвера разыгралась до того, что одинъ изъ нихъ объясняль, самымь серіознымь образомь, гибель лівсовь вы тундрів вырубкою деревьевъ на хореи, т. е. на тв палки-шесты, которыми погоняють оденей **). Если допустить даже, что въ Архангельской губерній въ ходу 10000 хореевъ (въроятно не больше 3-4 тысячъ), то нужно считать, что въ годъ новыхъ потребуется не больше 1/10 части, такъ какъ каждый оленеводъ дорожить своимъ хореемъ и весьма неохотно мёняетъ свой хорей на новый. Хорей, при длинь аршинъ 6-9, довольно тяжелъ и понятно, что рука привыкаетъ къ одному инструменту; кром того, всякій новый хорей, какъ сырой, будетъ тяжелье, а при высыханіи можеть вдобавокъ треснуть, такъ что только поломка или другой несчастный случай могуть заставить оленевода бросить старый и взять новый хорей. Ясно, что вырубка какихъ-нибудь 1000 деревьевъ лъсовъ неистребить. Къ тому-же лъса въ тундръ хвойные, а на хореи идетъбереза и ръдко-ръдко; ель, ч т/-. ditarte dans tillen i e i i e terr di attiquel

Спеціальныя экспедиціи лѣсного вѣдомства, работавшія въ 1908 и 1909 годахъ въ Печорскомъ уѣздѣ, показали, что, вообще-то, въ Печорскомъ уѣздѣ, даже въ южныхъ его частяхъ, лѣса, годнаго для экспорта, нѣтъ въ количествахъ, заслуживающихъ эксплоатаціи, ибо

^{*)} Брошюра эта настолько курьезна, что ея можно-бы и не касаться, но ея претенціозный подзаголовокъ "Матеріалы для законодательныхъ предположеній" заставляеть поговорить о ней, тымъ болые, что тыже курьезы сообщались въ періодической печати г. Журавскимъ.

^{**)} Г. Журавскій, "Приполярная Россія".

экспедиціи обнаружили въ среднемъ около 1 дерева на десятину, годнаго дляраспиловки на доски. Что же касается тундряной части уъзда, то тамъ почти нътъ даже лъса, годнаго для постройки примитивной избы, и немногочисленные жители верховьевъ Уссы, Адзывы и Роговой испытывають недостатокъ въ лъсъ, какъ только приступанотъ къ какой нибудь, даже самой маленькой постройкъ.

Озеръ въ лѣсной части тундры мало, но они отличаются довольно значительной величиной.

За лѣсной тундрой, оканчивающейся около сел. Оома-ю-вомъ, дальше къ сѣверу идетъ безлѣсная тундра, съ обиліемъ озеръ. Отъ сел. Оома-ю-вомъ количество озеръ быстро увеличивается и достигаетъ maximum'a на серединѣ пути между указаннымъ селеніемъ и рѣкой Каротайкой, а далѣе, но направленію къ послѣдней, снова падаетъ. Мѣстами въ тундрѣ озеръ такъ много, что въ теченіе дня на протяженіи 8—10 верстъ мы встрѣчали около 12—15 озеръ. Былъ день, когда мы видѣли въ тундрѣ 34 озера. Многіе изъ озеръ въ тундрѣ достигаютъ значительной величины и довольно богаты рыбой.

Около рыбныхъ озеръ на лѣто остаются обыкновенно мелкіе оленеводы, отдающіе своихъ оленей на выпасъ въ крупныя стада до осени. Въ большинствѣ берега озеръ заболочены и густо заросли осоками, а мѣстами—и камышемъ. Весьма часто по берегамъ озеръ встрѣчаются торфянники большей или меньшей мощности.

Въ 1908 году на небольшомъ озеръ, находящемся вблизи озера Ямбо, я видълъ береговыя обнаженія торфа не менъе 3 метровъ толщиною съ небольшими прослойками мелкозернистаго песка.

Въ толщинъ этого торфянника, а также и на днъ озера были погребены многочисленные древесные пни; по вертикальному положению многихъ и по разспространению ихъ корней въ одномъ горивонтъ, видно было, что они здъсь и росли, а не были занесены сюда случайно течениемъ воды.

Въ нѣсколькихъ мѣстахъ пришлось наблюдать любопытное явленіе, состоящее въ томъ, что озера, отдѣленныя другъ отъ друга торфянымъ перешейкомъ въ нѣсколько десятковъ метровъ ширины, расположены на разной высотѣ, при чемъ разность уровней рѣзко замѣтна уже на-глазъ: отмѣчу здѣсь же, что къ сѣверу отъ р. Каротайки количество озеръ быстро убываетъ; мелкихъ озеръ почти нѣтъ, встрѣчаются только болѣе или менѣе крупныя озера.

Что-же касается общаго характера тундры до рѣки Каротайки отъ сел. Өома-ю-вомъ, то онъ довольно однообразенъ. (См. снимокъ № 16).

Эта часть тундры имѣеть слабо волнистый рельефъ: хребты, въвидѣ длинныхъ, весьма пологихъ съ широкой плоской вершиной валовъ, тянутся въ разныхъ направленіяхъ по тундрѣ, но преимущественно съ W на 0.

Если смотръть на тундру съ одного изъ подобныхъ хребтовъ, то волнистость рельефа становится замътной; но хребты такъ мало возвышаются надъ общимъ уровнемъ тундры, склоны ихъ такъ пологи, что при движеніи тундра производитъ впечатлѣніе ровной, плоской, болотистой низменности. Подымаешься ли на хребетъ, спускаешься ли съ него, никогда не удается замѣтить ни спуска, ни подъема. Начиная уже отъ сел. Харута-вомъ и до р. Каротайки встрѣчаются главнымъ образомъ два типа тундры: торфяно-болотистый и кочкарно-болотистый; нерѣдко и торфяно-болотистая тундра покрыта довольно значительными кочками. (См. снимки №№ 12, 13, 14).

Кочки въ тундръ встръчаются самой разнообразной величины: неръдки кочки въ 1 метръ и попадаются даже до 2 метр., какъ, напр., у устьевъ р. Пымвашоръ, Налыньяшоръ и нѣкоторыхъ другихъ; но, конечно, подобные великаны все же не часты и преобладають кочки оть 30 до 50 сант. высоты. Вершины кочекъ покрыты обычно разными видами мелкихъ полярныхъ ивъ и березовымъ ерникомъ (Betula nana). На вершинахъ кочекъ, среди березокъ нередко растутъ миніатюрные п учочки (Carex alpina и Poa alpina); растенія, дающія весной одни изъ первыхъ зеленые побъги, служащие первымъ зеленымъ травянымъ кормомъ оленю. На болбе или менбе сухихъ торфяникахъ, густо покрытыхъ мелкими кочками не выше 25 сант., вершины ихъ обычно заняты пахучимъ багульникомъ (Ledum palustre), кромъ котораго, впрочемъ, встръчаются и другія представители вересковыхт. (Ericaceae). На такихь мъстахъ среди вереска въ изобиліи растеть и морошка. На некоторыхъ торфяникахъ вереска почти нетъ и онъ весь заростаеть морошкою; къ свверу отъ р. Каротайки морошка хотя и встрѣчается, но не вызрѣваетъ. Впрочемъ, даже къ югу отъ р. Каротайки морошка часто страдаетъ отъ мороза: въ 1909 году морозъ, бывшій 17 августа (—1.20) побиль недозрѣвшую морошку, которая въ последующе дни осыпалась, на а минера в и ин и в в повые од

Пространства между кочками въ большей или меньшей степени заболочены, чаще всего на глубину, не превышающую 15—25 сан., что всецъло обусловливается глубиной залеганія мерзлоты.

Во всей этой части тундры въ изобиліи встрѣчаются валуны самой разнообразной величины, хотя особенно большихъ мнѣ не при-ходилось встрѣчать; наибольшіе не превосходили величиной нѣсколькихъ кубическихъ футовъ, изрѣдка, быть можетъ, достигая 1—2 десятковъ куб. фут. Повидимому, валуны состоятъ изъ породъ, встрѣчающихся и на хребтѣ Пайхой. Ни разу мнѣ не пришлось встрѣтить на валунахъ исчерченности, которую безъ колебаній можно было бы приписать дѣйствію льда. Коснувшись вопроса о слѣдахъ оледенѣнія въ этой части тундры, замѣчу, что неокатанные, угловатые валуны достаточно ясно говорять о своемъ ледниковомъ происхожденіи.

Кромъ того, мъстами встръчались въ тундръ нъжныя, сърыя и буроватыя глины съ валунами.

Около ръки Лыайю въ одномъ мъстъ встрътились двъ параллельныя гряды холмовъ, отстоящія одна отъ другой,—тамъ гдъ я ихъ видълъ,—версты на 2. Гряды холмовъ частью размыты и состоять изъ отдёльныхъ песчаныхъ бугровъ съ массой необточенныхъ валуновъ, по отделение

Вся мѣстность производила, на—глазъ, вполнѣ выраженное впечатлѣніе мореннаго ландшафта, который я привыкъ видѣть при изслѣдованіи многочисленныхъ отмирающихъ ледниковъ Кавказа. Мѣстами, между этими цѣпями бугровъ, довольно ясно проступала поддонная морена: мелкій, нѣжный, желтоватый глинистый песокъ съ острыми угловатыми и частью окатанными валунами. Въ другихъ мѣстахъ тундры я не встрѣчалъ болѣе или менѣе ясныхъ моренъ. Отнести къ моренамъ валообразные хребты тундры было-бы слишкомъ смѣло.

Кромѣ кочкарныхъ, слабо заболоченныхъ пространствъ и торфяниковъ, нерѣдко встрѣчались въ тундрѣ и настоящія болота, залитыя водой. Глубина этихъ болотъ доходитъ до 50—80 сант., но нерѣдко отдѣльныя мѣста достигаютъ и еще большей глубины. Эти болота обильно заростаютъ разными болотными растеніями вродѣ сабельника (Сатагит разными болотными растеніями вродѣ сабельника (Сатагит разными болотными растеніями вродѣ самыхъ глубокихъ мѣстахъ, а на болѣе мелкихъ въ изобиліи растутъ пушицы (Erioforum augustifolium, Erioforum vaginatum), не достигающія и вполовину того роста, что въ болѣе южныхъ губерніяхъ Россіи, калужница (Ranunculaceae) и изрѣдка Festuca borealis, въ молодомъ видѣ охотно поѣдаемая оленемъ.

Особенно типичны для тундры растенія рода Erioforum (пушицы), которыя доминирують надъ всей растительностью тундры. Мѣстами они такъ густо покрывають собою тундру, что въ періодъ цвѣтѣнія тундра издали производить впечатлѣніе плантаціи хлопчатника сво-имъ сплощнымъ бѣлымъ цвѣтомъ. Въ молодомъ возрастѣ пушица доставляеть обильный кормъ оленямъ. Первые зеленые побѣги на пушицѣ появляются обыкновенно уже въ іюнѣ мѣсяцѣ, какъ только стаеть снѣгъ съ вершины кочекъ.

Торфяники въ большинствъ не занимають особенно большихъ площадей, но все-же встръчались участки въ нъсколько квадратныхъ верстъ. Таковы торфяники по берегу р. Лыайю—притокъ 3-й Неадеты (Нядейты). Наибольшія торфяныя болота встрътили мы 21 Іюня 1909 г., подходя къ озеру Ямбо. Этотъ день мы шли въ котловинъ, шириною, на-глазъ, верстъ въ 10 и до 30 верстъ длиною. Вся эта котловина состоитъ, главнымъ образомъ, изъ торфяныхъ болотъ. По пути встръчались сухіе торфяныбугрые, покрытые березой, багульниникомъ и морошкой. На нъкоторыхъ, сравнительно болье сухихъ торфяникахъ,—кочекъ нътъ, но весь торфяникъ выпирается вверхъ, поверхность его значительно выше окружающей мокрой тундры.

Часто такой торфяникъ переръзанъ на части глубокими, пересъкающимися, наполненными водою канавами, обычно довольно-прямыми, такъ, что получается впечатлъне искусственныхъ каналовъ. Тундряный торфъ, образуется частью изъ мховъ, но не меньшее, въроятно, участіе принимаютъ въ его образованіи и разныя цвътковыя



растенія. Насколько я могь зам'єтить, торфяной мохъ, Sfagnum, въ тундр'є встр'єчается не особенно часто, но повсем'єстно распространены мхи рода Politrichum.

Въ большинствъ растенія, образующія торфъ, претерпъваютъ сравнительно небольшія измѣненія, и въ тундрѣ рѣдко можно встрѣтить вполнѣ черный, однообразно аморфный, почти безъ слѣдовъ растеній торфъ. По большей части торфъ здѣсь буроватый, при чемъ имѣетъ вполнѣ ясно выраженную растительную структуру. Мощность торфяниковъ весьма различна: мѣстами толщина торфа доходитъ только до нѣсколькихъ сантиметровъ, мѣстами достигаетъ нѣсколькихъ метровъ. Кое-гдѣ мы пробовали копать ямы (бура у насъ не было) до глубины около 1½ метр., но не доходили до конца торфяной толщи. На берегахъ рѣчекъ попадались прекрасныя обнаженія торфа и мы встрѣчали совокунность пластовъ, съ прослойками песку въ нѣсколько сантим. толщины, мощностью до 5 метровъ.*) Обнаженія были настолько характерныя, что не оставляли ни малѣйшаго сомнѣнія; было совершенно ясно, что мы видимъ настоящій разрѣзъ, а не торфяной оползень тонкаго пластика, покрывшій обнаженіе.

Въ этой части тундры болѣе или менѣе заболоченныя пространства составляють около ²/₃, а сухія—только ¹/₃ всей тундры. Касаясь распространенія болоть, я должень замѣтить, что заболочены не только низменности между валообразными хребтами, но весьма часто заболочены и склоны этихъ валовъ и ихъ плоскія вершины. На широкихъ плоскихъ вершинахъ этихъ валовъ нерѣдки глубокія, обильно залитыя водою болота. Болота, занимая обширныя пространства тундры, подходятъ къ самымъ берегамъ рѣчекъ, отдѣляясь иногда отъ русла рѣки пространствомъ въ нѣсколько саженъ.

Для иллюстраціи позволю себѣ привести выдержки изъ своего путевого дневника: "29 августа дошли до устья Второй Неадеты, гдѣ переправились на правый берегъ р. Адзьвы, 30 и 31 шли вдоль Адзьвы, то метрахъ въ 100 отъ нея, то удаляясь до 1 версты. Шли громадными болотами, въ значительной части торфяными. Болота мѣстами подходятъ къ самой Адзьвѣ, отдѣляясь отъ нея полосой песчаныхъ бугровъ. Мѣстами болота подходятъ на 20—30 метр. къ руслу рѣки. Кое-гдѣ берегъ Адзьвы, какъ напр. у устья Второй Неадеты, образуетъ двѣ террасы надъ современнымъ русломъ рѣки. Первая терраса метровъ отъ 100 до 200 шириною и возвышается надъ современнымъ русломъ на 4—8 метровъ; вторая терраса непосредственно сливается съ остальной тундрой. Въ этихъ мѣстахъ заболочена и первая терраса, не говоря ужъ про вторую, т. е. остальную тундру". Просматривая путевой дневникъ, вижу, что описанное явле-

^{*)} Вопреки утвержденіямъ нѣкоторыхъ изслѣдователей нашего сѣвера отмѣчаю, что здѣсь вообще встрѣчаются мѣстами значительныя толщи торфа. Г. Соболевъ въ работь "Къ геологіи Сѣвера Россіи. 1897 г." указываетъ, что при постройкѣ Вологодеко-Архангельской желъзной дороги встрѣчались толщи торфа до 7 саженъ.

ніе не является единичнымъ, но наблюдалось мною у береговъ многихъ ръчекъ.

28 іюня мы подошли къ Каротайкъ. "Мъсто для чума нашли только на самомъ берегу Каротайки, къ которой болота подходятъ вплотную."

29 іюня шли вдоль Каротайки около 2 верстъ. "Болота подходятъ на пройденномъ пути къ самому руслу Каротайки; свободная прибрежная полоса не шире 100—200 метровъ."

зо іюня, переправившись черезъ Каротайку, стали на ея правомъ берегу. "Берега Каротайки надъ современнымъ русломъ идутъ двумя террасами. Первая терраса возвышается надъ русломъ рѣки метровъ на 10, подъемъ весьма крутой. Стояли на первой террасѣ—сухое мѣсто нашлось только у самого ея края, дальше идетъ болото, мѣстами залитое водой, кочекъ довольно много, но онѣ небольшія. Вторая терраса также болотиста, но мѣстами среди болота встрѣчаются сухіе песчаные бугры."*)

31 іюня шли по хребту, отдѣляющему Каротайку отъ Хейяги. "Въ 1½ верстахъ отъ стоянки онъ понижается, образуя сѣдловину— ширина хребта версты 1½,—которая вся занята торфянымъ болотомъ".

"Спустились къ Хейягѣ и шли еще версты 3—4 около ея берега. Значительная часть пройденнаго—болота". Полагаю, что этихъ выписокъ изъ дневника достаточно.

Не буду касаться здёсь подробно причинъ, обусловливающихъ обширное распространеніе болотъ и сравнительно малую глубину ихъ. Я коснусь этого вопроса подробнёе, когда окончу описаніе сёверной части тундры отъ р. Каротайки до океана и когда буду говорить о залеганіи вёчной мерзлоты. Здёсь-же повторяю только то, что говорилъ уже раньше:—глубина заболачиванія зависить вполнё оть глубины залеганія мерзлоты.

Выше отмѣчалось уже, что сухая часть тундры занимаеть около 1/3 пространства оть сел. Харута-вомъ до Каротайки. Я говорю, конечно, объ относительномъ распредѣленіи только въ предѣлахъ нашего пути. Но на многихъ сухихъ, повидимому, мѣстахъ мы встрѣчаемся съ такимъ явленіемъ, что сухъ только верхній тонкій слой почвы, скрѣпленный корнями травъ, кустовъ и мхами, подъ нимъ-же залегаетъ болѣе или менѣе глубокій слой полужидкой, вязкой, сѣрой глинистой грязи, лежащей на мерзлотѣ. Верхній слой, имѣющій толщину отъ 8 до 25 сант., гнется при ходьбѣ подъ ногами; при проходѣ оленьяго обоза (аргиша) весьма часто верхній слой продавливается оленьими копытами и изъ подъ него въ изобиліи вытекаетъ на поверхность сѣрая или сѣро-желтая довольно жидкая глинистая грязь, мѣстами съ значительной примѣсью песку. Мѣстные жители по консистенціи называють эту вытекающую грязь—сметаной. Осо-

^{*)} Присутствіе песчаныхъ бугровъ среди торфяниковыхъ болоть отмічаеть и г. Соболевь въ работь "Къ геологіи Сівера Россіи", не давая объясненія этому явленію.

бенно часто подобныя подпочвы-плывуны встръчались намъ на склонахъ и вершинахъ хребтовъ.

Плывуны причиняли намъ немало огорченій при постановкѣ чума. Выберешь сухой, казалось-бы, бугоръ, поставишь чумъ и тутъ только оказывается, что стоишь на плывунѣ. Верхній сухой слой при входѣ въ чумъ весьма быстро продавливается; закладываешь входъ дерномъ, вѣтками, но это мало помогаетъ, жидкая грязь упорно течетъ, разливаясь по чуму. Ложишься спать на сухомъ и просыпаешься въ ямѣ, залитой грязью; въ результатѣ брезенты мокрые, грязные, шкуры сырыя. Хорошо, если наступающій день сухой, въ противномъ случаѣ много дней приходится жить на мокрыхъ сырыхъ брезентахъ и шкурахъ.

Сухія мѣста тундры покрыты кустарниками, среди которыхъ отдѣльными пучками растутъ цвѣтковыя растенія. Мѣстами по сухимъ склонамъ балочекъ цвѣтковыя растенія растутъ болѣе густыми группами, но нигдѣ я не видѣлъ въ тундрѣ пространствъ, которыя можно-было бы назвать лугомъ. Луга, если и встрѣчались, то только по заливнымъ берегамъ рѣчекъ.

Нерѣдко встрѣчалась на подобныхъ болѣе сухихъ мѣстахъ, образуя сплошные дерники, Arenaria ciliata. Festuca ovina, Hierochloae borealis, Hadisarum obscurum, кое-какія другія мотыльковыя,—клеверъ, горошекъ и нѣкоторыя злаки, не образуя сплошныхъ луговъ, растутъ все же въ достаточномъ количествѣ, чтобы вмѣстѣ съ листьями березокъ и ивъ дать обильный кормъ нетребовательному оленю.

За рѣкой Каротайкой, которая дѣлитъ пройденную нами тундру на двѣ части—южную и сѣверную, тундра нѣсколько стличается отъ выше описанной. Я говорилъ уже, что первое рѣзкое отличіе—значительно меньшее количество озеръ. Затѣмъ поверхность тундры здѣсь значительно ровнѣе: кочки встрѣчаются рѣдко и не достигаютъ такихъ громадныхъ размѣровъ, какъ въ южныхъ частяхъ тундры.

Валообразныхъ, пологихъ, невысокихъ хребтовъ, придающихъ волнистый рельефъ южной плоскостной тундрѣ, здѣсь нѣтъ, но зато есть многочисленные выходы твердыхъ породъ какъ обломочныхъ, такъ и кристаллическихъ, образующихъ хребетъ Пайхой. Сухихъ пространствъ сравнительно много больше, чѣмъ до Каротайки, но встрѣчающіяся болота въ общемъ глубже и залиты большимъ количествомъ воды.

Здѣсь больше цвѣтковыхъ растеній; кромѣ уже указанныхъ для южной части, мы здѣсь встрѣтили красивыя гвоздики, Gentianeae, фіалки безъ запаха, въ каменистыхъ мѣстахъ встрѣчали въ изобиліи Draba repens, по берегамъ рѣчекъ находили лютики, желтофіоли; нерѣдко встрѣчали мы и зеленую чемерицу, которая и вполовину не достигаетъ роста чемерицы альпійскихъ луговъ Кавказа. На горахъ хребта Пайхой, кромѣ многочисленныхъ представителей saxifraza, мы, къ удивленію, нашли и желтый макъ—Рераver alpinum. Кстати отмѣтимъ здѣсь, что къ сѣверу отъ Каротайки мы нигдѣ не видѣли, до-

вольно часто встрѣчающагося въ южной части тундры по берегамъ рѣчекъ и озеръ, растенія—Archangelica officinalis. Ивъ много меньше, чѣмъ до Каротайки, и встрѣчаются онѣ главнымъ образо мъ по берегамъ рѣчекъ; зато карликовыя березки (Betula nana) образуютъ мѣстами сплошныя заросли, доходящія мѣстами сант. до 20 высоты, но въ большинствѣ онѣ стелятся по землѣ. Въ области рѣки Ойо какъ ивъ, такъ и березокъ мѣстами нѣтъ вовсе и рѣдкіе кочевники ѣздятъ верстъ за 20—30, чтобы привезти нѣсколько мѣшковъ карликовой березки. Какъ ивы, такъ и березы не доходятъ до самаго океана и въ большинствѣ прибережная полоса верстъ въ 15—20 лишена даже этихъ жалкихъ кустовъ. Топливомъ оленеводамъ здѣсь служитъ собираемый по берегу океана плавникъ.

Интересно въ тундрѣ и распредѣленіе ягеля. До Каротайки ягель въ большемъ или меньшемъ количествѣ водится повсемѣстно, но за Каротайкой въ средней части тундры его почти нѣтъ; въ изобиліи встрѣчается онъ по рѣкѣ Ойо, т. е. въ западной части, по р. Карѣ, т. е. въ восточной части тундры, и вездѣ, но не широкой полосой, по берегу океана.

Вскорт за Каротайкой появляются выходы породъ, образующіе хребеть Пайхой. Хребеть Пайхой, имтя ясно выраженное линейное простираніе, не представляеть собою вмтстт съ ттыт непрерывной горной цти; такой характерь онъ имтеть только на небольшомъ пространствт къ западу отъ вершины Морепай, въ остальной же своей части Пайхой представляеть рядъ отдтльныхъ узкихъ, вытянутыхъ въ длину по линіи простиранія всего хребта, невысокихъ бугровъ. Бугры отдтляются другь отъ друга поперечными и продольными долинами, въ громаднтйшемъ большинствт случаевъ заболоченными.

Насколько мив удалось выяснить изъ осмотра части хребта, а также и изъ распросовъ оленеводовъ, Пайхой, начинаясь у Уральскаго хребта, составляеть здёсь водораздёль между рёками Карой и Уссой. Оленьщики называють хребеть Пайхой "Большимъ Камнемъ", при чемъ даютъ, кромъ того, отдъльнымъ его частямъ спеціальныя названія. Отъ Уральскаго хребта Пайхой идеть однимъ хребтомъ, имъя направление сначала почти къ 3, а потомъ къ ССЗ. Въ восточной своей части хребеть очень невысокъ и узокъ; мъстами онъ замътенъ потому только, что служитъ водораздъломъ: истоки Кары отстоять отъ начала Уссы не больше, чвмъ на версту. Къ западу отъ Кары и притока ея Силовой, въ области приблизительно горъ Еденей и Пензепай, хребетъ Пайхой распадается на рядъ отдёльныхъ длинныхъ, т. е. вытянутыхъ по линіи простиранія хребта бугровъ, о чемъ я говорилъ уже выше. Здъсь и ширина его становится больше, достигая мъстами болье 10 версть; если же считать за хребеть и тв выходы породъ, которые не возвышаются надъ уровнемъ тундры, то ширина его мъстами будетъ верстъ въ 50. Отъ поименованныхъ горъ хребетъ имъетъ направление съ ЮЮВ на ССЗ.

Наибольшей, повидимому, высоты хребеть достигаеть къ западу отъ горы "Большой Савайбей", которая принадлежить къ крупнъйшимъ горамъ всей цъпи и достигаетъ 450 метровъ высоты. Отъ "Большого Савайбея" хребетъ, сохраняя свое направленіе, простирается далеко къ западу и доходитъ почти до берега океана, нося на своемъ протяженіи названія "Ямъ-пай", "Пайдоя" и друг.

Около "Савайбея" хребеть "Пайхой" даеть невысокую вътвь, идущую сначала къ ССЗ; въ дальнъйшемъ этотъ хребеть, носящій названіе "Хуптупай," постепенно переходить все болье и болье къ западу и отъ вершины "Морепай онъ принимаеть опять направленіе съ ВЮВ на ЗСЗ, мъстами имъя чисто западное направленіе.

"Хуптупай" мѣстами очень невысокъ, но служитъ водораздѣломъ между впадающею въ Карскую губу рѣкою Севзя и притокомъ Каротайки—Хейяга. Эти двѣ рѣки берутъ начало изъ большого болота на хребтѣ "Хуптупай", находящагося на высотѣ 162 метровъ, по даннымъ Гофмана. *)

Отъ "Морепая" къ западу хребеть, называемый "Морской хребеть", высокъ и, повидимому, состоить изъ непрерывной горной цвпи, съ ясно дифференцированными вершинами, а не изъ отдъльныхъ бугровъ, какъ большая часть Пайхоя. Морепай, по Гофману, имъетъ высоту въ 375 метровъ (1312 ф.). Морской хребетъ доходитъ до самаго Югорскаго шара, около котораго опять значительно понижается; давая въ Югорскомъ шаръ рядъ рифовъ, хребетъ выходитъ на островъ Вайгачъ, на которомъ образуетъ рядъ довольно высокихъ вершинъ. Гофманъ, въ названномъ выше трудѣ, даетъ слѣдующую общую характеристику этой мъстности. "Мы направили свой путь къ высокой горъ, называемой Море-Паемъ... Вершина ея-ровное каменное поле на высотъ 1312 футовъ. Съ вершины открывается общирный кругозоръ и ясно, что горы идуть не непрерывно протянутымъ хребтомъ, но составляютъ систему многихъ цѣпей горъ, уклоняющихся отъ направленія ВЮВ на ЗСЗ общаго всей системѣ горъ. Пай-Хой можно назвать хребтомъ, проръзаннымъ до самой подошвы множествомъ глубокихъ долинъ. Море-Пай образуетъ самый съверный уголъ хребта, который, протягиваясь съ юга, поворачиваеть въ немъ подъ прямымъ угломъ къ 3СЗ и идетъ къ Вайгачскому проливу. Въ южномъ его протяжении подходить хребеть Пенселага. Надъ этими горами къ югу по ту сторону Ойо, возвышается отдъльная цъпь Найдая, которая выше Море-Пая" (стр. 154 и 155). По словамъ мъстныхъ жителей, Морской хребеть съ Вайгача переходить даже на Новую Землю.

Пространство между Морскимъ хребтомъ и продолженіемъ Пайхоя, идущимъ къ западу отъ Савайбея, проръзывается ръкой "Ойо", которая принимаетъ много притоковъ съ правой стороны; съ лъвой самый большой притокъ—"Малый Ойо", впадаетъ въ Ойо верстахъ въ 10 не больше отъ берега моря. На существующихъ картахъ "Ма-

^{*)} Гофманъ. "Съверный Уралъ и береговой хребетъ Пайхой".

лый Ойо" показанъ—правда, пунктиромъ, впадающимъ самостоятельно въ океанъ, юживе Югорскаго шара.

Въ упомянутомъ пространствъ между главными отрогами хребта Пайхой проходять въ разныхъ направленіяхъ многочисленные мелкіе хребты, особенно многочисленные въ восточной части этого пространства. Одинъ изъ подобныхъ отроговъ служитъ водораздъломъ между "Ойо" и "Хейягой". Съ Морского хребта и съ Хуптупая къ съверу течетъ рядъ коротенькихъ ръчекъ, впадающихъ въ океанъ, какъ напр.: Сойяга, въ верховьяхъ которой стоялъ нашъчумъ въ 1908 г., и далъе Талуста, Ливеррю и другія, верховья которыхъ мы пересъкли въ томъ же году на пути въ Югорскій шаръ.

Всё рёки этого района, въ томъ числё и впадающія въ Каротайку, текуть въ высокихъ, обрывистыхъ мёстами берегахъ, представляющихъ часто прекрасныя геологическія обнаженія. Въ нёсколькихъ мёстахъ по Севзё и Путьяру мы любовались необычайно причудливой складчатостью плотныхъ черныхъ сланцевъ.

Болотъ во всей области хребта Пайхой сравнительно меньше, но тѣ, которыя имѣются, отличаются значительной глубиной и поднимаются на большія сравнительно высоты, какъ напр.: болота по хребту "Хуптупай". Какъ выше упомянуто, Гофманъ указываетъ въ "Маломъ Камнъ" на болото, расположенное на высотъ 1005 футовъ.

Самыя обширныя болота находятся по берегамъ "Ойо", гдѣ, по словамъ оленеводовъ, попадаются зыбуны, въ которыхъ тонутъ олени. Отмѣчу здѣсь же, что, несмотря на горный характеръ мѣстности, болота въ хребтѣ Пайхой тамъ, гдѣ я ихъ изслѣдовалъ, лежатъ на мерзлотѣ, а не на каменной подстилкѣ. По Ойо я болотъ не изслѣдовалъ и не могу поэтому сказать, на чемъ они залегаютъ.

Гофманъ полагаетъ, что хребетъ Пайхой совершенно самостоятеленъ и не имѣетъ отношенія къ Уралу. Я держусь совершенно противоположнаго мнѣнія и считаю "Пайхой" хребтомъ, непосредственно соединяющимся съ Ураломъ. Въ подтвержденіе своего взгляда Гофманъ приводитъ находку въ "Пайхоъ" гранита, котораго онъ не находилъ въ Уралъ. Возможно предположить, что здѣсь произошла ощибка опредъленія, ибо я нигдѣ не видѣлъ на Пайхоъ гранита, а въ частности образцы съ горы "Тендеризъ", гдѣ Гофманъ видѣлъ гранитъ, оказались: кварцитомъ, габбро и діабазомъ.

Въ "Пайхов", въ центральной его части, встрвчается весьма много изверженныхъ породъ. Благодаря этому, многіе бугры центральной части представляютъ довольно причудливыя очертанія: столбчатости вывѣтривающихся изверженныхъ породъ придаютъ многимъ мѣстамъ характеръ, какъ-оы, развалинъ циклопическихъ построекъ.

Южные и съверные склоны "Пайхоя" образованы не изверженными породами, но осадочными, мъстами почти не выдающимися надъ поверхностью тундры, среди которыхъ встръчаются на самомъ югъ конгломераты, а потомъ идутъ: аркозо-подобные песчанники, глини-

стые известняки и доломитовые известняки. Слѣдовъ оледенѣнія въ Пайхоѣ въ части, видѣнной мною, не сохранилось; всѣ бугры по-крыты въ большинствѣ случаевъ или густымъ покровомъ мховъ и черной почвы, или громадными розсыпями, совершенно закрывающими выходы коренной породы. Но въ одномъ мѣстѣ, верстахъ въ 3—5 къ NO отъ Большого Савайбея, среди болотистаго луга, встрѣтился выходъ твердой породы, имѣющій большое сходство съ "бараньимъ лбомъ", при чемъ на поверхности его довольно ясно сохранилось нѣсколько продольныхъ царапинъ, какъ бы ледниковая штриховка. Конечно, по одному, да и то не особенно типичному мѣсту, нельзя еще утверждать, что мы имѣемъ здѣсь дѣло со слѣдами оледенѣнія.

Въ настоящее время въ Пайхоъ нътъ нигдъ ледниковъ, но мъстами въ балочкахъ, гдъ можетъ скопляться снъгъ, послъдній иногда не растаиваетъ лътомъ и тогда получаются "наледи", нижнія части которыхъ состоятъ изъ довольно плотнаго льда.

Позволю себъ высказать здъсь предположение о существовании на Уралъ въ самыхъ съверныхъ его частяхъ небольшихъ, въроятно, отмирающихъ ледничковъ. Служившій у меня рабочимъ житель селенія Бакуръ, Егоръ Терентьевъ, прекрасно знаетъ весь съверный Урадъ, на которомъ онъ много лътъ то кочевалъ съ оленями, то промышляль звъря и птицу. Когда мы шли отъ океана въ 1908 году къ берегамъ Адзьвы, въ длинные осенніе вечера Егоръ, поэть въ душъ и страстный любитель съвернаго простора и кочевой жизни, разсказываль мнё различные эпизоды изъ своихъ охотничьихъ скитаній. Между прочимъ, онъ однажды сказалъ следующее: "такъ что есть у насъ на Камив мвста, гдв снвгъ никогда не таетъ, и тамъ уже не снъгъ, а такой твердый ледъ, что его только топоръ береть, а снъга и льда не видно, потому что сверху завалены мелкими камнями, а внизу, гдъ кончается ледъ, въ немъ большая дыра, какъ пещера, и оттуда течетъ ръчка. Длиною такія мъста бываютъ больше версты и знаю я нъсколько такихъ мъстъ и одно не меньше 11/2 версты длиною. Описаніе это настолько характерно, что не оставляеть, казалось-бы, сомнёній въ существованіи мелкихъ ледничковъ на Уралъ. Егоръ предлагалъ провести меня на такой ледникъ, на что потребовалось бы дней 14, но недостатокъ оленей, замученныхъ экскурсіей къ Югорскому шару, не позволилъ мнъ предпринять этой повадки, несмотря на соблазнительность предложенія.

На пути отъ озера Ваданте, гдё мы стояли лётомъ 1909 года, къ берегамъ Адзывы мы продолжили съемку до береговъ Каротайки въ виду интереса, представляемаго областью хребта Пайхой.*) Кроме нанесенія на карту многихъ хребтиковъ, изъ которыхъ взяты

^{*)} Для полнаго ознакомленія съ этой интересной, но весьма запутанной благодаря массі хребтиковъ, містностью, потребовалась бы точная инструментальная съемка отъ Урала до К)горскаго шара. Когда таковая съемка будетъ произведена, тогда только явится возможность составленія геологической карты этой містности.

были образцы породъ*), при переправъ черезъ Каротайку было выяснено и занесено на карту маршрутно-глазомърной съемки взаимное расположение устьевъ Хейяги и Нямбо и ръки Каротайки.

Хейяга и Нямбо или Мамонтовая рѣка (на берегахъ ея оленеводы очень часто находили мамонтовые бивни—по мѣстному "рога") соединяются вмѣстѣ около самой Каротайки, такъ что устье у нихъ общее**). Радиловъ, который велъ съемку, имѣлъ сильное желаніе пройти всю Хейягу, но, къ сожалѣнію, этого не удалось сдѣлать.

Выше я много разъ касался вопросовъ о распредѣленіи въ тундрѣ болотъ и о залеганіи здѣсь мерзлоты. Здѣсь остановлюсь на этихъ вопросахъ нѣсколько подробнѣе.

Относительно распредёленія болоть и сухихь пространствь я говориль уже, что сухія пространства составляли, въ общемъ, не больше 1/3 сдёланнаго экспедиціей пути, при чемъ къ такимъ пространствамъ отнесены мёста съ сухимъ только верхнимъ тонкимъ слоемъ почвы, залегающимъ на подпочвенномъ жидкомъ плывунѣ изъ сѣробёлой глины съ большимъ или меньшимъ количествомъ песку. Этихъ пространствъ мы не подсчитывали отдёльно, относя ихъ къ сухимъ. Для иллюстраціи приведу подсчетъ пройденнаго Радиловымъ пути при съемкѣ отъ устья Пымвашора до верховьевъ Сойяги.

Кочки съ кустарникомъ, среди кочекъ вода
Болото съ кочками и безъ кочекъ
Торфяныя болота и нъсколько обсохшіе торфяники 44 —
Черезъ оврагъ и по оврагу стания и сель на вести в без
По берегу ръчекъ и ръкъ
Сухая и гладкая мъстность в в в в в в в в в в в в в в в в в в в
По хребтамъ и каменнымъ выходамън
Сухо, кустарники
Сухо, кустарникъ, кочки
273 в.

Изъ всего этого пространства заболоченныхъ мѣстъ оказывается 197 верстъ и только 76 верстъ сухихъ***). Замѣчу, что отмѣтка дневника: "по берегу рѣчки" не говоритъ еще за то, что мѣстностъ сухая. Во многихъ мѣстахъ берегъ у воды сухъ; но въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ воды начинаются болота. Кромѣ того, Радиловъ естественно старался идти сухими мѣстами, огибая, гдѣ только было возможно, болота.

За Каротайкой распредъление болъе удовлетворительное; именно

^{*)} Всв образцы переданы въ Геологическій музей Академін Наукъ.

^{**)} Здёсь я нашель небольшой обломокь съ окаменёлостью, который оказался раковистымь посчаникомь съ Lameli broochiata, кажется, юрской формаціи.

^{***)} Кстати, г. Журавскій совершенно отвергаеть заболоченность тундры. Онъ говорить, что тундра - это суходоль, пресыщенный влагой, производящей мнимую заболоченность, и что тундра имфеть волнистый рельефъ, при которомъ, ясно, не можеть быть болоть. Однако, сотрудники г. Журавскаго признали наличность въ тундра слабо заболоченныхъ кочкарниковъ.

—на 119 верстъ пути 43 версты болотъ и 76 верстъ сухихъ мъстъ но зато здъсь особенно много подпочвенныхъ плывуновъ *).

Э. Гофманъ, посвтившій въ 50-хъ годахъ прошлаго ввка приблизительно тв же мвста, что и мы, отмвчаеть въ своемъ описаніи путешествія изобиліе болоть. Такъ, онъ отмвчаеть въ "Маломъ Камнв" **), въ восточной его части, громадное болото на высотв 1005 футовъ. Двигаясь къ югу по направленію къ Уссв, онъ неоднократно говоритъ: "мы продолжали путь по необыкновенно болотистой тундрв".

Стараясь выяснить себѣ причину столь сильной заболоченности всего этого края, пришлось обратить главное вниманіе на залеганіе мерзлоты. Сѣрашевскій въ своей работѣ "Якуты" замѣчаетъ, что "вѣчная мерзлота замедляетъ обсыханіе страны, дѣлаетъ послѣднюю постоянно влажною и совершенно устраняетъ въ земной корѣ процессы, которые вызываютъ движеніе подпочвенныхъ водъ".

Лица, объявляющія тундру "мнимо заболоченной пустошью", объясняють эту мнимую заболоченность свойствомь мховъ максимально пересыщаться влагой. Объясненіе наивное, чтобы не сказать больше. При чемъ туть мхи, если нога вязнеть на 15—30 сант. въ вязкую съро-бълую глинистую грязь. Для выясненія роли мховъ позволю себъ привести слъдующую выписку изъ путевого дневника 1909 г.

"28 Августа ими въ полуостровъ, образованномъ извивами ръки Севзя. Полуостровъ у самой Севзи болотисть (въ болотв въ изобиліи растеть сабельникь), далье онь становится выше и суще; если бы считать заболоченность по условіямъ центральной Россіи, то пришлось бы весь полуостровъ считать кочковатой мочежиной, по контрасту же съ мокротой тундры полуостровъ можно назвать сырымъ лугомъ, густо заросшимъ мхомъ, среди котораго мъстами пробиваются ръдкими пучками пушица и другія осоки. Почва подъ толстымъ моховымъ покровомъ рыхлая, песчано-торфянистая, съ большимъ количествомъ валуновъ, легко проницаемая для воды, и потому, благодаря уклону, получается весьма недурной дренажъ полуострова, обезпечивающій сравнительную сухость всего луга, на которомъ мерзлота залегаетъ на глубинъ 60 сант. Итакъ, мы видимъ, что хотя на лугу весьма развить моховой покровь ***), но все-же лугь не производить впечатлънія болота потому, что рыхлая песчано-торфянистая почва обезпечиваеть стокъ дождевыхъ и другихъ водъ. Лугъ этотъ ясно показываеть, что болотистость тундры не стоить въ зависимости отъ способности мховъ пересыщаться влагой":

^{*)} Нужно замѣтить, что, благодаря изобилю въ тундрѣ болоть, по контрасту начинаешь считать сравнительно сухими такія мѣста, которыя въ центральной или южной Россіи несомнѣнно отнесъ бы къ слабо заболоченнымъ пространствамъ, къ "мо чежинамъ." Въ тундрѣ, напр., весьма часто встрѣчаются хвощи, которые, какъ извѣстно, не растуть на сухихъ мѣстахъ; но въ тундрѣ влаги такъ много, что хвощи чаще всего встрѣчаются здѣсь на песчаныхъ берегахъ рѣкъ и озеръ и вообще на мѣстахъ, относимыхъ къ сравнительно сухимъ.

^{**)} Оленеводы называють "Малымъ Камнемъ" самую южную гряду "Пайхоя."

^{***)} Курсивъ въ дневникъ.

Отъ этого луга, двигаясь къ югу, мы шли болотами весь день 30 августа. Отсчитывая показанія барометра, видно, что въ этотъ день, на протяженіи 12 приблизительно версть, поднялись съ мѣста стоянки приблизительно на 100 метровъ *). Несмотря на такой подъемъ и на текущія здѣсь рѣчки, болота заходять до высшей точки перевала и переходять на южную сторону.

На всемъ подъемѣ среди болотъ сухими были отдѣльные бугры, выходы твердыхъ породъ, мѣстами выступающіе на подъемѣ, и длинные неширокіе, покрытые почвой и мхами валы, раздѣляющіе весь подъемъ на рядъ отдѣльныхъ болотъ. Всѣ болота были довольно глубокія, залитыя водою, почти безъ кочекъ. Мерзлота на всемъ пути въ болотахъ залегала на глубинѣ не больше 60 сант. На сухихъ промежуткахъ между болотами мерзлота лежала на глубинѣ 30—45 сант. Почва на всемъ пути состояла изъ сѣровато-бѣлыхъ глинъ, мѣстами съ большей или меньшей примѣсью песку.

Очевидно, что въ данномъ случав террасовидность подъема, водо-непроницаемость глинъ, залегающихъ на подъемъ, и близость мерэлоты обусловили заболоченность подъема. Изследуя болота на всемъ пути отъ устьевъ Адзывы и до верховьевъ Сойяги, я вездъ находилъ, что болота залегаютъ пепосредственно на мерзлотъ. Въ тундряныхъ озерахъ, на глубинъ я не могъ, за отсутствіемъ инструментовъ, констатировать присутствіе или отсутствіе льда, но вблизи ихъ береговъ, на мелкихъ мъстахъ, всегда находился ледъ. Въ области хребта "Пайхой" я тщательно изследоваль несколько болоть и убедился, что въ изследованныхъ болотахъ водонепроницаемымъ слоемъ служитъ ледъ, а не камень или глина. На берегахъ озеръ и въ болотахъ, залитыхъ водою на извъстной глубинъ, для болотъ не превосходящихъ 60-100 сант., залегаетъ пластъ чистаго твердаго дьда. На торфяникахъ, въ глинахъ мы встрвчались уже не съ чистымъ льдомъ, а съ замерзшимъ торфомъ, глиной и т. п., при чемъ почти повсемъстно встръчались въ нижнихъ горизонтахъ замерзщія глины **).

Относительно глубины залеганія мерзлоты должень замѣтить, что наружная плоскость мерзлаго слоя, слѣдуя до извѣстной стенени изгибамь земной поверхности, все-же не тянется параллельно послѣдней и усѣяна многочисленными самостоятельными выпуклостями и ямами. Въ общемъ осенью, когда уже начинались морозы и оттаиваніе достигло maximum'a, мерзлота залегала на торфяникахъ, въ зависимости отъ большей или меньшей сухости ихъ, на глубинѣ 30—60 сант.***). На сухихъ мѣстахъ, расположенныхъ на плывунѣ, мерзлота была на глубинѣ 60—120 сант.; здѣсь обычно мы встрѣчали

^{*)} Мы шли въ этотъ день въ хребть "Пайхой" и перевалили съ съвернато его склона на южный.

^{**)} Присутствіе смеращагося песку, а не глины отмѣчено мною въ двевникѣ 1 и 2 сентября на правомъ берегу Адавы, пемного сѣвериѣе р. Чорны, около которой я наблюдалъ недурной моренный ландшафть.

^{****) 26} августа на торфиникахъ около ръки Лыйаю мерзлота начиналась на глубинъ 30 сант. и не встръчалась глубже 45 сант.

сухой верхній слой толщиною 10-25 сант., полужидкій плывунь и мерзлоту, мъстами залегающую даже ближе 60 сант.*). Въ болотахъ, залитыхъ водою, мерзлота находилась на глубинъ около 60 сант., доходя до 80 сант. и ръдко до 1 метра. На мъстахъ песчаныхъ мерзлота встръчалась на глубинъ отъ 30 сант. до 1 метра. Глубины около 1 метра въ пескъ болъе обыкновенны. Въ дневникъ отмъчено: "4 сентября шли сначала по сухимъ песчанымъ буграмъ вдоль Адзьвы. Мерзлота залегаеть въ пескъ на глубинъ, не превышающей 1 метра, но неръдко встръчалась уже на глубинъ 30 сант. Отмъчу, что въ некоторыхъ местахъ, на южныхъ склонахъ въ песке мы находили мерзлоты даже на глубинъ 2 метровъ. На мъстахъ, густо заросшихъ мхомъ, въ общемъ мерзлота находилась ближе, чемъ на местахъ открытыхъ, хотя не во всёхъ случаяхъ, ибо некоторые бугры, слабо замшенные, имъли мерзлоту ближе, нежели болъе замшенные. Выяснить, отъ чего зависъла въ этихъ случаяхъ различная глубина залеганія мерзлоты, я не могъ.

Въ кочкарныхъ мѣстахъ съ заболоченными промежутками мерзлота залегала на глубинѣ отъ 20 до 50 сант. Въ южныхъ частяхъ тундры, гдѣ есть осѣдлые жители, мерзлота залегаетъ тоже весьма близко. 10 сентября въ селеніи Харута-вомъ въ болотѣ, находящемся метрахъ въ 100 отъ дома, я нашелъ мерзлоту въ кочкахъ на глубинѣ 50 сант.; на мѣстѣ, залитомъ водою, мерзлота была на глубинѣ 80 сант. и на сухомъ бугрѣ, расположенномъ на краю болота, мерзлота оказалась на глубинѣ 105 сант. Въ лѣсу на песчаномъ бугрѣ мы мерзлоты не нашли, даже на глубинѣ 2-хъ метровъ. Въ селеніи Ніедзельвомъ 11 сентября, осматривая громадное болото, отстоящее отъ селенія на ³/4 версты, я нашелъ на краю его, на мѣстѣ залитомъ водою, мерзлоту на глубинѣ 80 сант.

Изъ распросовъ мив удалось выяснить, что мвстами существуеть два слоя мерзлоты. Въ селеніи Ніедзельвомъ на высокомъ сухомъ бугрв на берегу Адзьвы есть колодецъ. Жители говорили мив, что при копаніи этого колодца они наткнулись на мерзлоту на глубинь около 2 аршинъ, слой мерзлоты былъ не толще 1½ аршина, далве начался слой песчано-глинистый съ валунами и въ этомъ слов на глубинь 5 аршинъ наткнулись на второй слой мерзлоты,при чемъ до конца его не дошли. Вода въ колодць скопляется временами посль продолжительныхъ дождей, посль таянія весной снъга. Зимой воды въ колодць не бываетъ. Два слоя мерзлоты обнаружилъ въ селеніи Харута-вомъ житель этого селенія Федоръ Каневъ при копаніи погреба: первый слой мерзлоты онъ нашелъ на глубинь значительно менве 2 аршинъ, слой былъ толще 1 аршина, второй слой начинался на глубинь около 3 аршинъ.

^{*)} Глубина залеганія мерзлоты около 1 метра бывала только на вершинахъ хребтовъ, обычно же въ плывунахъ она была 60 сант. и редко доходила до 90 сант.

Глава III.

Нъсколько словъ о животномъ мірь Большеземельской тундры.

Разница между 1908 и 1909 г.—Пеструшки.—Песцы.—Песцовый промысель.—Зайцы.—Лисицы.—Волки.—Медвъди.—Олени.—Россомахи.—Птицы: бълыя куропатки, совы, поморники, канюки, пебеди, тулесы, гуси, утки, морянки, крачки, гагары — Насъкомыя: комары и оленьи оводы.—Рыбы и рыбный промысель.

Жизнь тундры за два проведенныхъ въ ней лѣта представляла рѣзкое различіе. Въ 1909 году животный міръ тундры совершенно не походилъ на таковой же въ 1908 году. Измѣненіе это обусловливалось главнымъ образомъ различнымъ количествомъ населявшихъ тундру пеструшекъ (Myodes lemmus).

Въ 1908 году во всей посъщенной нами части тундры пеструшекъ было весьма мало. Мнъ пришлось приложить не мало усилій къ тому, чтобы поймать хоть нъсколько экземпляровъ этого звърька, впервые мною видъннаго.

Благодаря отсутствію пеструшекъ, въ тундрѣ было мало и песцовъ (Canis lagopus); большая часть встрѣчавшихся норъ пустовала. Оленеводамъ досталось весьма немного крестоватиковъ (такъ называется осенній песецъ), въ рѣдкомъ чумѣ было осенью до 50 шкурокъ, въ большинствѣ чумовъ было 10—20 шкурокъ.

Иная картина представлялась нашимъ глазамъ въ 1909 г.: пеструшки наводняли тундру; буквально на каждомъ шагу подъ ногами раздавался ихъ ожесточенный пискъ. Пеструшка отличается весьма воинственнымъ характеромъ и, какъ только подойдешь къ ней ближе, она подымается на заднія лапки, становится въ боевую позицію и начинаетъ громко не то свистать, не то шипъть. Собаки навдались ежедневно пеструшками до полнаго пресыщенія *). Нъкоторыя изънихъ, обладающія, въроятно, гастрономическими наклонностями, подъконецъ вли не всю пеструшку, а съвдали только одну голову.

Вслёдъ за пеструшкой появилось множество песцовъ. Почти всё норы были заняты. Почти каждую ночь, вёрнёе сказать—во время, соотвётствующее ночи въ южныхъ широтахъ, раздавался громкій лай песцовъ. Часто слышался одновременный лай нёсколькихъ животныхъ. Нёкоторое представленіе о количестве песцовъ можетъ дать цифра добытыхъ крестоватиковъ: самоёдъ Дарка-Якъ осенью добылъ

^{*)} Весной оленеводы не рѣжуть оленей: мясо невкусное и шкура плохая, а потому собакамъ приходится голодать, если долго нѣть павшихъ оленей. Пеструшка въ такихъ случаяхъ служить собакамъ большой поддержкой.

около 800 шкурокъ, правда, это было наибольшее количество и хотя въ другихъ чумахъ даже близко не могли подойти къ этой цифрѣ, но все же большинство чумовъ имѣло около 100 шкурокъ на чумъ. Въ лѣсной части тундры песцовыхъ норъ нѣтъ. Изрѣдка зимою песцы забѣгаютъ до селенія Харута-вомъ на Адзьвѣ, но южнѣе этого селенія попадаются исключительно рѣдко. Далѣе къ Харута-вомъ песцы подходятъ не каждую зиму. Первыя песцовыя норы мы встрѣтили за рѣкой 2-й Неадетой. Особенно много норъ около рѣки Каротайки и сѣвернѣе ея. Около береговъ океана ихъ, повидимому, меньше. Норы песцовъ расположены въ сухихъ буграхъ; часто они бываютъ на склонѣ оврага. Издали уже можно замѣтить, что въ бугрѣ есть несцовая нора по высокой и густой травѣ, покрывающей бугоръ.

Норы имъютъ всегда много выходовъ; въ норахъ старыхъ, служащихъ много лътъ, количество выходовъ очень велико: (я насчитывалъ до 30—40 выходовъ), и занимаютъ они громадную площадь. Въ норъ бываетъ обычно 8—12 щенятъ; неръдко бываетъ больше—то 18; были случаи, что въ одной норъ ловили до 22 щенятъ. Сообщившій мнъ послъднія цифры промышленникъ, очень толковый человъкъ, говорилъ, что онъ не могъ точно опредълить, были ли щенята потомствомъ одной пары или двухъ, такъ какъ старые песцы не находились въ норъ. Вопросъ этотъ интересовалъ его самого, ибо подобнаго количества звърьковъ въ одной норъ ему встръчать не приходилось, и потому онъ старательно слъдилъ за норой. Старые песцы крутились вокругъ и по лаю ихъ, которымъ они звали молодыхъ, промышленникъ ръшилъ, что песцовъ была только одна пара. Въ первомъ приплодъ у песцовъ бываетъ иногда меньше 8 щенятъ.

Песца нельзя считать осъдлымъ жителемъ опредъленнаго района. Онъ кочуеть въ самыхъ широкихъ предълахъ и хотя, конечно, въ извъстномъ районъ тундры всегда остается небольшое число песцовъ, ибо всъ не выселяются, но количество ихъ въ опредъленной мъстности подвержено самымъ широкимъ колебаніямъ. Къ зимъ песцы покидаютъ нору и начинаютъ вести самостоятельную жизнь, въ это время они разбредаются по всей тундръ въ поискахъ за пищей. Добываютъ ихъ преимущественно Пустозерскіе самоъды, остающіеся на зиму въ значительномъ числъ въ тундръ. Колвинскіе самоъды въ большинствъ выходятъ на зиму изъ тундры и ловлей песца поэтому занимаются мало. Кромъ самоъдовъ, ловятъ песцовъ и осъдлые жители Адзывы, выходящіе для этого на нъсколько недъль въ тундру, гдъ они живутъ безъ всякаго жилища, довольствуясь для защиты отъ холода малицей и совикомъ.

Кром'в ловушекъ, канкановъ и яду, несцовъ промышляють еще слъдующимъ образомъ.

Компанія въ 30—40 человѣкъ охотниковъ, частью на лыжахъ, частью на оленяхъ, оцъпляетъ большой участокъ тундры и, медлен-

но сближаясь, сгоняеть въ кружокъ всёхъ, мышковившихъ въ охваченномъ районе песцовъ. Согнанныхъ песцовъ стреляютъ. Искусство охотниковъ состоитъ въ томъ, чтобы соотвётственными маневрами не давать песцамъ прорывать цёпь сближающихся промышленниковъ. Мнё говорили промышленники, что, при изобиліи песцовъ и большой опытности участвующихъ, этотъ способъ охоты бываетъ весьма добычливымъ.

Кромъ песцовъ, въ тундръ изъ болѣе крупныхъ млекопитающихся пришлось встрътить: зайцевъ, лисицъ и волковъ. Зайцы въ болѣе значительномъ количествъ держатся въ лѣсной полосъ, но за границей лѣсовъ они по рѣчкамъ въ заросляхъ ивняка заходятъ далеко къ сѣверу.

Весной 28 Мая, около рѣчки Изьяшоръ, т. е. сѣвернѣе границы лѣса, возвращаясь съ экскурсіи къ теплымъ источникамъ Пымвашора, мы встрѣтили въ одномъ мѣстѣ 8 зайцевъ; но всей вѣроятности начинался сезонъ спариванія. Какъ далеко они заходятъ на сѣверъ, я не могъ выяснить. Послѣдняго зайца мы видѣли нѣсколько сѣвернѣе 3-й Неадеты. Оленеводы говорили мнѣ, что въ небольшомъ количествѣ зайцы встрѣчаются и значительно дальше на сѣверъ до мѣстъ, гдѣ есть еще заросли ивняковъ, дающія имъ укрытіе. Заросли березки, распространенныя по самому сѣверу тундры, слишкомъ низки для этого.

Лисицы за границей лѣсовъ встрѣчаются въ очень небольшомъ количествѣ, да и въ лѣсной области ихъ очень немного; осѣдлые жители по Адзьвѣ добывають лисицъ такъ мало, что далеко не каждый домъ насчитываетъ въ числѣ охотничьихъ трофеевъ за цѣлый годъ лисью шкуру. Случаи, что одинъ дворъ добудетъ 3—4 лисицы за годъ, бываютъ лишь при особой удачѣ. Чернобурыя лисицы представляютъ собою большую рѣдкость, такъ, напр., Федоръ Каневъ въ выселкѣ Харута-вомъ за 15 лѣтъ непрерывной охоты добылъ только одну шкуру такой лисицы.

Ръдки въ посъщенной нами части тундры и волки. Хотя здъсь лътомъ очень много оленей, а заросли ивъ и скалы "Пайхоя" могли бы дать волкамъ удовлетворительный пріютъ, ихъ во всей этой области ничтожное количество. Съвернъе 2-й Неадеты мы ни разу не видъли волчьихъ слъдовъ и не слышали отъ оленевсдовъ о случаяхъ нападенія ихъ на стада. Между тъмъ, восточите волки распространены далеко дальше къ съверу, доходя изръдка почти до Карской губы.

Медвъди попадаются къ съверу отъ ръки Уссы очень ръдко. Лътъ 15—20 тому назадъ они водились здъсь, хотя въ небольщомъ количествъ, но постоянно; теперь же здъсь встръчаются только случайно защедине изъ болье южныхъ мъстностей. Повидимому, это обясняется тъмъ, что мъстные ръдкіе лъса не даютъ медвъдю надежнаго убъжища. Кромъ того, благодаря мерзлотъ, ограничены мъста, гдъ возможно устроить глубокую теплую берлогу.

Дикихъ оленей къ сѣверу отъ Уссы нѣтъ и, по словамъсам оѣдовъ, не было ихъ и раньше; по крайней мѣрѣ, самоѣды говорили мнѣ, что даже отъ жившихъ раньше стариковъ они не слыхали, чтобы оленя промышляли въ тундрѣ; очевидно, здѣсь онъ исчезъ уже весьма давно, такъ что не осталось даже воспоминаній о его пребываніи въ тундрѣ. Въ настоящее время олень водится въ небольшомъ количествъ въ лѣсахъ южнѣе Уссы; много его еще сохранилось на Уралѣ, гдѣ и теперь встрѣчаются табуны въ нѣсколько десятковъ головъ.

Говоря о млекопитающихся тундры, слѣдуетъ упомянуть, что въ 1909 году въ озерной части тундры, за границей лѣсовъ, мы встрѣтили нѣсколько водяныхъ крысъ (Microfus amphfilius), въ довольно большомъ отдаленіи отъ воды. До ближайшаго озерка было не меньше 200 саженъ. По Печорѣ водяная крыса очень распространена, но въ тундрѣ я видѣлъ ее только одинъ разъ.

Чтобы покончить съ млекопитающимися тундры, скажу, что мнѣ пришлось разъ видѣть въ тундрѣ россомаху нѣсколько сѣвернѣе "Медвѣжьяго Острова." По словамъ оленеводовъ, россомахи очень рѣдко, но встрѣчаются во всей тундрѣ; плодятся же онѣ только въ лѣсной полосѣ.

Въ началѣ настоящей главы я говорилъ, что жизнь въ тундрѣ въ 1908 г. рѣзко отличалась отъ жизни въ 1909 г.

Кром'в разницы въ количеств'в песцовъ и пеструшекъ, наблюдалось значительное различіе и въ птичьемъ населеніи.

Въ 1908 году во всей тундръ было громадное количество бълыхъ куропатокъ. Въ періодъ токованія пѣтушиныя трели раздавались по всей тундръ, во всѣхъ направленіяхъ виднълись свѣчой взлетавшіе пѣтухи. Когда токъ кончился и самки усѣлись на яйца, десятки кочекъ были заняты пѣтухами, оберегавшими покой своихъ подругь. При ходьбъ по тундръ не было дня, чтобы мы не вспугнули съ яицъ какой нибудь самки, хотя сидять онѣ очень крѣпко и нужно буквально наступить на самку, чтобы она вылетѣла. Осенью оленье стадо ежегодно педымало до десятка, иногда и двухъ и даже больше выводковъ. Ничего подобнаго не наблюдалось въ 1909 году—тундра опустѣла. По цѣлымъ днямъ не приходилось видѣть ни одного пѣтуха. Даже осторожные тулесы, меланхолическимъ свистомъ нагонявшіе грусть, въ значительномъ количествѣ нокинули пройденную нами часть тундры.

Среди лѣта и ссенью попадалась масса утокъ безъ выводковъ. Много было выводковъ очень запоздавшихъ,—вфроятно, второй кладки.

Я объясняю эти явленія всецѣло изобиліемъ въ 1909 году несцовъ, нахлынувшихъ вслѣдъ ла лемингомъ. Вслѣдъ за пеструшкой, кромѣ несцовъ, въ тундрѣ появились въ изобиліи пернатые хищники: бѣлыя совы (Nyctea nivea), державшіяся исключительно въ предѣлахъ хребта "Пайхой" и поморники (Hercorurius pomaterinus), кото-

рые завладѣли всей тундрой. Поморники, называемые зырянами "морской куряу", встрѣчались во всей тундрѣ почти до границы лѣсовъ, по въ сѣверныхъ частяхъ тундры они были многочисленнѣе. Встрѣчались какъ вполнѣ темно-бурые экземпляры поморниковъ, такъ и разновидности съ бѣлой грудью. Съ жалобнымъ крикомъ, описывая широкіе круги въ воздухѣ, носились поморники надъ тундрой, высматривая добычу. Они были довольно осторожны и рѣдко подпускали на выстрѣлъ.

Бѣлыхъ совъ въ "Пайхоѣ" было множество, но, повидимому, у каждой пары былъ свой опредѣленный районъ. Обыкновенно видны были только самцы, самки же настолько тщательно прятались, что мнѣ не пришлось ни разу найти гнѣзда совы. Самецъ очень храбръ и смѣло, по-соколиному, бросался на собаку, если она близко подходила къкамню, на которомъ онъ сидѣлъ. Обычно самецъ подымался тогда широкой спиралью въ высоту, описывалъ въ воздухѣ кругъ и потомъ, съ страшной быстротой съ высоты, описывая крутую дугу, бросался на собаку, ударялъ ее на-лету когтями и опять подымался вверхъ.

Что касается другихъ хищниковъ какъ напр. рѣдкихъ дербника (Lithofalco aesolon), чеглока (Falco subbuteo) и очень обычнаго во всей тундрѣ канюка (Archibuteo lagopus), то нельзя сказать, чтобы количество ихъ было больше въ 1909 году.

Около рѣки Хейяги я видѣлъ весьма свѣтло опереннаго канюка, у котораго особенно рѣзко выдѣлялась его бѣлая голова; несмотря на всѣ старанія, я не могъ добыть его и не могъ разыскать гиѣзда. По свѣтлой окраскѣ я предполагаю, что это былъ канюкъ сибирскій (Archibuteo pallidus). Канюки, называемые зырянами "iера", очень осторожныя птицы и подойти къ нимъ на выстрѣлъ весьма трудно. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда я подходилъ къ гнѣзду, птицы не измѣняли себѣ и съ жалобнымъ протяжнымъ крикомъ кружились на большой высотѣ. Гнѣздо обычно (я видѣлъ гнѣздъ) расположено на какомъ нибудь бугоркѣ и представляетъ собою выкопанную въ землѣ ямку, выложенную травой и небольшимъ количествомъ пуху. Яйца, чаще 2 и не больше 4—свѣтлыя съ бурыми крапинками. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда въ гнѣздѣ 4 яйца, птенцовъ выводится обычно 2, остальные гибнутъ.

Говоря о жизни въ тундрѣ, нужно отмѣтить, что она начинается собственно только въ концѣ мая и кончается уже въ сентябрѣ. До мая мѣсяца тундру оживляютъ только песцы да куропатки, и то значительная часть послѣднихъ уходитъ въ лѣса и только въ малоснѣжныя зимы множество куропатокъ остается въ тундрѣ. Зимою тундра мертва: однообразная бѣлая, она не оживляется сливающимися съ ней по цвѣту песцомъ и куропаткой.

Жуткая тишина нарушается только по временамъ унылымъ, стонущимъ лаемъ песца.

Картина ръзко мъняется съ наступленіемъ короткаго полярнаго

лъта. Какъ только появятся изъ подъ снъга первые одиночные бугры, тундра оживаетъ и наполняется неумолкающимъ все лъто гомономъ. Первыми появляются лебеди и въ лъсной полосъ вороны и вороны, которыхъ, впрочемъ очень немного и они приходятъ какъ то мало замътными. По мъръ того, какъ стаиваетъ снъгъ, съ юга тянутся стайки за стайками: летятъ лебеди, гуси, утки, кулики. Въ 1908 году лебедей я видълъ уже въ апрълъ мъсяцъ, когда еще вся тундра была покрыта толстымъ слоемъ снъга и когда по ночамъ морозы доходили до 18° С. Правда, видълъ я только одну пару и потомъ до мая больше ни одной прилетной птицы не встръчалъ. Тулесы—мъстное "тюлесей" (Charadrius helveticus) появляются совершенно неожиданно. Стаекъ ихъ на пролетъ не видно, но вдругъ появляется на кочкахъ эта осторожная птичка и присоединяетъ свой меланхолическій голосокъ къ общему птичьему гомону.

Гуси прилетаютъ въ маѣ, при чемъ съ прилета держатся большими стаями и только въ іюнѣ разбиваются на пары. Изъ гусей я въ тундрѣ добылъ нѣсколько гуменниковъ (Anser segetum), а осенью рабочіе убили цѣлую семью съ птенцами бѣлолобой казарки (Anser albifrons), которая въ тундрѣ довольно обыкновенна. Гуменникъ широко распространенъ по берегамъ всѣхъ тундряныхъ рѣчекъ.

Оленеводы ежегодно собирають массу его яиць и ловять много гусей капканомь. Какъ только гнѣздо найдено, яйца выбираются, оставляется обычно только одно. Гнѣздо нѣсколько углубляется и сверху яйца кладуть капкань, который маскирують пухомь, добытымь изъ гнѣзда же. Какъ бы ни была осторожна птица, но рано или поздно она подойдеть къ гнѣзду и обязательно попадеть въ капкань. Любопытно, что часто попадаеть не гусыня, а гусакъ. Если есть время, то пойманную птицу забирають и ставять капканъ вторично, при чемъ нерѣдко попадается и вторая птица. Многіе чумы раззоряють такимъ образомъ до 30—50 гнѣздъ каждый. Раньше, говорять, выбирали до 100 гнѣздъ.

Понятно, что истребленіе гнѣздъ и выбиваніе линяющей штицы, широко практикуемое на сѣверѣ, въ концѣ концовъ сильно сократили количество гусей.

Вслѣдъ за гусями появляются утки. Больше всего въ тундрѣ всякихъ нырковъ, но немало и чирковъ, свіязей (Anas penelope), шилохвостей—(Anas acuta), и широконосокъ (Anas clypeata). Ни разу не видѣлъ я въ тундрѣ кряквы. Повидимому, широконоска не заходитъ въ тундру къ самому сѣверу. Гоголь (Fuligula clangula) и крохаль (Mergus albillus) не выходятъ изъ границы распространенія лѣса. Нырки: синьга (Fuligula nigra), турпанъ (Fuligula fusca), чернеть морская (Fuligula marila) распространены по всей тундрѣ. Зыряне называютъ двухъ первыхъ нырковъ—"черная утка". Но болѣе ихъ распространена морянка (Fuligula glacialis), "авли" по-зырянски. Не было ни одного почти озерка, на которомъ бы не гнѣздилась парочка этихъ нырковъ. На большихъ озерахъ, гдѣ гнѣздилось по нѣсколько паръ,

часто можно было наблюдать отчаянныя драки самцевъ. Каждая пара ревниво оберегаетъ свои владънія и въ свою область не пускаетъ уже другихъ морянокъ. Весною въ періодъ спариванія чаще всего можно было слышать крики морянокъ—протяжное—"аааувли". Морянка играла существенную роль въ нашемъ питаніи въ тундръ. Въ первый же годъ только она и спасала насъ отъ форменнаго голоданія и мы часто по нъсколько дней подъ рядъ питались однъми довольно невкусными и отдающими тиной и рыбой морянками.

Въ началъ, приблизительно, іюня появлялись въ тундръ бекасы, дунеля, турухтаны и кроншнены. Кроншнены далеко къ съверу не заходятъ, они не доходятъ даже до Каротайки. Насколько мы могли замътить, бекасы и дупеля къ съверу отъ Пайхоя не встръчаются, или, если туда залетаютъ, то въ очень незначительномъ количествъ.

Турухтаны переходять за Пайхой и встрѣчаются въ громадномъ количествѣ вездѣ, гдѣ есть болотца, заросшія травой. Мѣстные жители называють турухтана "пѣтушокъ".

Во второй половинъ іюня во множествъ прилетаютъ крачки (Sterna macrura) по-зырянски "куряу". Необычайно смълыя и прожорливыя они постоянно съ однообразнымъ крикомъ кружились около чумовъ и во множествъ попадались на мясо въ капканы. Ловили ихъ спеціально для перьевъ. Домашней птицы, кромъ куръ, зыряне и самоъды не имъютъ и подушки дълаютъ изъ перьевъ дикой птицы. Одинъ изъ нашихъ рабочихъ усердно ловилъ крачекъ на подушку.

Нъсколько раньше крачекъ, въ первой половинъ іюня появляются въ тундръ гагары: чернозобая (Colymbus arcticus) и краснозобая (Colymbus septentrionalis), оглушающія тундру ужаснымъ крикомъ. Краснозобая гагара встръчается много ръже чернозобой и не заходить къ съверу дальше р. Каротайки, чернозобая доходить до берега океана. Повидимому, гагары ревниво охраняють свои владвнія и въ мъста своего гнъздованія не допускають другихь гагаръ. Даже на сравнительно довольно большихъ озерахъ-около 1/2 версты длиною и саженъ 100 шириною, представлявшихъ особенно благопріятныя условія для гніздованія по глубині у береговь и густымь зарослямь осоки и камыша, я не встръчаль двухъ гнъздъ. Въ гнъздахъ бываеть 2 темно-коричневыхъ съ черными крапинками яйца. Гнъздо устроено очень примитивно и дно его часто совершенно мокрое. При тихой погодъ гагаръ очень трудно подняться съ воды: она должна сдълать большой разбъть, при чемъ хлопаеть по водъ крыльями, какъ колесный пароходъ, подымая тучу брызгъ; но противъ болъе или менъе сильнаго вътра она подымается очень легко. 11 іюля я добыль на озеръ птенца чернозобой гагары въ пуху. Другихъ гагаръ (бълоклювой и полярной) я въ тундръ не встръчалъ.

Изъ мелкихъ куличковъ, въ изобиліи водящихся въ тундрѣ, придаваль особенное очарованіе всѣмъ озеркамъ плавунчикъ (Phalaropus hyperboreus). Эта граціозная, необычайно изящиая на водѣ и очень

довърчивая птичка подпускала къ себъ такъ близко, что являлась полная возможность любоваться ею. Плавунчикъ очень широко распространенъ въ тундръ. Потомство у него многочисленное: мы встръчали до пятнадцати птичекъ въ одномъ выводкъ.

Пуночки (Plectrophanes Iaponicus), яйца которыхъ я встрѣчалъ въ іюнѣ, жаворонки (Otocorus alpestris), коньки (Antus cervinus), широко распространенные въ тундрѣ, много способствуютъ ея оживленію, въ изобиліи населяя заросли березокъ и ивъ.

Сорокопуты (Lanius major) и трясогузки (Motacilla alba), повидимому, не заходять къ съверу дальше границы лъсовъ.

Осенью 1908 года въ заросляхъ ивъ около рѣки Пымвашоръ я встрѣтилъ цѣлую стайку дроздовъ, повидимому, дерябъ (Furdus viscivorus). Вообще, нужно сказать, что птичье населеніе тундры разнообразно и многочисленно.

Я, конечно, не могу перечислить всёхъ птицъ, водящихся вътундръ и упоминаю только тёхъ, которыя мнъ особенно бросались въглаза.

Нътъ совершенно въ тундръ къ съверу отъ р. Уссы змъй, ящерицъ и лягушекъ.

Насѣкомыхъ въ тундрѣ много, но они мало замѣтны, кромѣ, конечно, комаровъ и оленьихъ оводовъ, которые отравляютъ существованіе въ тундрѣ въ немногіе теплые дни и дѣлаютъ вполнѣ понятными мольбы оленеводовъ: "Если бы Богъ далъ сѣверный вѣтеръ".

Послъ 3—4 теплыхъ дней въ тундръ разводится такое множество комаровъ, что, по картинному выраженію оленеводовъ, платокъ, брошенный въ воздухъ, не падаетъ. Конечно, это преувеличение, но преувеличеніе, дающее понятіе о количествъ этихъ кровопійцъ. Извъстны случаи гибели усталыхъ оленей отъ комаровъ, которые буквально высасывають всю кровь изъ животныхъ. Олени въ комарное время дурьють, сбиваются въ плотную кучу и топчутся на одномъ мъсть по цълымъ часамъ, не слушаясь человъка. Даже собаки, которыхъ олень очень боится, ничего не могуть подълать въ такіе дни со стадомъ. Оленеводы говорятъ въ этихъ случаяхъ про стадо: "олени кружатся". Гнать въ это время оленей невозможно, въ упряжкъ олени также не идутъ, они падаютъ на землю, быотся, спутывають упряжь-взда дълается страшно затруднительной, только жестокимъ, я бы сказалъ звърскимъ, употребленіемъ "хорея" можно заставить двигаться упряжныхъ быковъ. Телятъ при подобномъ круженіи часто давять на-смерть; важенки отбиваются отъ телять и послъдніе, обезсиленные, завденные комарами, гибнуть. Если въ такое время на несчастіе подуеть еще теплый южный вѣтеръ, то все стадо пускается иногда бъжать противъ вътра и уходить за десятки версть. Я знаю нъсколько случаевъ потери цълыхъ стадъ при такихъ обстоятельствахъ. Если теплая погода безъ съвернаго вътра тянется нъсколько дней, то оленеводы отъ безсонницы и адской бъготни и крика совершенно выбиваются изъ силъ, собаки доходять до такого изнеможенія, что забиваются въ кусты и никакими силами нельзя ихъ заставить работать. Комары тундры принадлежать только къ роду Culex. Родъ Anopheles не имѣетъ представителей въ тундръ. Въ хребтъ "Пайхой" и къ съверу отъ него никогда не бываетъ особенно много комаровъ, а потому оленеводы и стараются пораньше достигнуть этихъ мъстъ.

Особенно много комаровъ въ долинъ ръки Каротайки и на открытыхъ мъстахъ среди лъсовъ. Въ замътномъ количествъ комары появились 8 іюня.

Кожный оленій оводъ (Hypoderma tarandi) и носовой (Lephenomyia trompe), не причиняя безпокойства человѣку, невыносимо мучаютъ оленя. Когда этихъ оводовъ много, олень поддается еще большей паникѣ, стадо перестаетъ пастись и иногда въ нѣсколько дней олени совершенно худѣютъ.

Бабочекъ въ тундръ очень немного; появляются онъ на корот-кое время и отличаются небольшими размърами.

Чаще бабочекъ встръчаются пауки, какъ тенетники, такъ и земляные.

Очень немногочисленны, повидимому, жуки.

На самомъ съверъ въ области хребта "Пайхой" пришлось, къ удивленію моему, встрътить на сухихъ лугахъ во мху шмелей.

Въ нѣкоторыхъ тундряныхъ озерахъ водится довольно много рыбы. Однако, разсказы о томъ, что оленеводы вылавливаютъ по 10—13 пудовъ мѣрной рыбы на тоню, при чемъ бросаютъ мелкую рыбу на берегу,—являются совершенною выдумкою.

Въ тундряныхъ озерахъ, имѣющихъ сообщеніе хотя бы только весной съ рѣками, рыба есть. Въ озерахъ, не имѣющихъ никакого сообщенія съ рѣками, рыбы нѣтъ. Въ озерахъ, сообщающихся съ рѣками только болотистыми канавками, рыбы также нѣтъ или встрѣчаются только представители рода Garteros terus. Въ озерахъ обычно ловится пелядь и рѣже сигъ.

Въ общемъ, нужно замѣтить, что въ озерахъ поимка за цѣлый день ловли, т. е. за 10—12 часовъ непрерывнаго невоженія, 5—8 пудовъ рыбы считается очень хорошимъ уловомъ.

Чтобы мелкая рыба выбрасывалась, мы не только не видёли, но и не слышали. Но за то видёли, какъ старательно въ бочкахъ засаливается рыбешка не длиннъе 10 сант.

Наибольшимъ богатствомъ рыбою славятся громадныя Вашуткины озера, изъ которыхъ вытекаетъ рѣка Адзьва. Сюда съѣзжаются для рыбной ловли за 200, 300 и болѣе верстъ. Обычно рыбаки соединяются въ артели потому, что нуженъ большой неводъ—маленькимъ поймать ничего нельзя. Составъ артели бываетъ въ 6—10 человѣкъ; на озерахъ бываетъ 8—12 подобныхъ артелей. Ловятъ 11/2—2 мѣсяца. Уловъ въ 20 пуд. на человѣка считается вполнѣ хорошимъ. Въ 1909 году мы встрътили на р. Адзывъ жителей селенія Новикъ,—расположеннаго на Печоръ около устья Уссы,—Дьячкова съсыномъ, которые возвращались съ Вашуткиныхъ озеръ. Они везли съ собой около 40 пудовъ рыбы и были очень довольны своей добычей.

Поздней осенью ловять довольно много рыбы въ тундряныхъ ръкахъ. Въ ръкахъ, текущихъ въ каменистыхъ руслахъ въ области Пайхоя, ловится кумжа, заходящая изръдка въ проточныя озера.

Наибольшіе уловы получаются въ Каротайкі, особенно въ ея губі, и въ устьяхъ, впадающихъ въ нее ріжъ. Здісь ловять много омулей, чировъ, харіусовъ и сиговъ. Въ Адзыві и Роговой ловится, главнымъ образомъ, сигъ, харіусъ и щука.

Глава IV.

Метеорологическія наблюденія въ тундръ.

Организація наблюденій въ 1909 г.—Температурныя данныя трехкратныхъ и многократныхъ наблюденій.—Максимумы и минимумы.—Вѣтры и облачность.—Общая характеристика климата тундры.—Наблюденія 1908 года.—Температура почвы.—Пребываніе подъ льдомъ р. Адзьвы.—Наблюденія Танфильева въ Тиманской тундрь.—Картограммы.

Въ первомъ своемъ путешествіи я не производилъ правильныхъ метеорологическихъ наблюденій и только въ дни, особо выдающіеся по своей температурѣ, какъ напр. при морозахъ въ іюлѣ, мною отмѣчались показанія термометра.

Въ 1909 году наблюденія были организованы вполнѣ правильно, хотя по недостатку инструментовъ далеко не такъ полно, какъ это было бы желательно. Наблюденія велъ Шрейберъ. Три раза въдень наблюдались термометръ и барометръ; кромѣ того, отмѣчались облачность и вѣтеръ, его сила и направленіе. Сила вѣтра опредѣлялась на глазъ приблизительно, направленіе вѣтра провѣрялось по компасу. Для термометрическихъ наблюденій термометръ, имѣющій таблицу поправокъ Главной Физической Обсерваторіи, раздѣленный на 1/10°, вывѣщивался за 1/4 часа до наблюденія въ тѣни чума на

11/2 аршина отъ земли. Вѣшать термометръ выше было затруднительно, тѣнь отъ чума была слишкомъ короткая. Барометръ у насъ былъ только одинъ—анероидъ. Наблюденія велись съ 1 мая и до конца сентября. Кромѣ того, въ теченіе щести недѣль въ самое жаркое время производились ежечасныя наблюденія термометра.

Всѣ среднія вычислены не для мѣсячныхъ, но для полумѣсячныхъ промежутковъ въ тѣхъ видахъ, чтобы среднія относить къ возможно меньшимъ районамъ; при ежедневномъ движеніи къ N мѣсячные промежутки были бы слишкомъ велики. Въ концѣ настоящей работы приведены всѣ таблицы наблюденій. Сводя среднія температуры изъ трехкратныхъ наблюденій, мы получаемъ слѣдующую табличку температуръ. Числа показаны по новому стилю.

Среднія полум'всячныя температуры.

Съ	1-10	по	15-е	мая	средняя	температура							
Съ	15-го	по	31-е	мая	22							1.9°	
Съ	1-го	по	15- е	ионя	39	,,					*	5.5°	C.
Съ	15-го	по	30-е	іюня	19	. 23						6.8°	C.
Съ	1-го	по	15-е	поля	59 ,	n .						11.8^{0}	C.
Съ	15-го	по	31-е	іюля	"							12.8°	Ċ.
Съ	1-го	по	15-е	августа	29	. 79	4		•			11.6^{0}	C.
Съ	15-го	по	31-е	августа	19	"						7.8°	C.
Съ	1-го	ПО	15-е	сентября	. 25	"		٠				9.90	C.
Съ	15-го	по	31-е	сентября	99					••	*	1.60	C.

Что касается заморозковъ за все это время, то главнъйшіе заморозки отмъчены въ слъдующіе дни: 8 іюня температура была—1.1° С., 20 іюня заморозокъ былъ въ теченіе всей ночи, именно: въ 1 часъ ночи термометръ показаль—1.6° С, а въ 7 часовъ утра было все еще только—1.0° С.

Въ іюнѣ нѣсколько разъ выпадалъ снѣгъ, при чемъ онъ не всегда даже сразу таялъ. 19 іюня весь день шелъ снѣгъ, покрывшій всю поверхность тундры. Послѣдній снѣгъ наблюдался 29 іюня, онъ таялъ по мѣрѣ того, какъ падалъ. Въ іюлѣ морозы отмѣчены въ слѣдующіе дни: 1 іюля замерзли ночью лужи, 25 іюля въ 11 час. 20 мин. ночи термометръ, оставленный на дворѣ на солнцѣ, показалъ—1.0° С; въ 12 час. ночи температура была—0,8, а къ 2 часамъ утра заморозокъ кончился.

Изъ таблички ежечасныхъ наблюденій видно, что ночные заморозки были еще 4-го, 5-го, 26 іюля. Не было заморозковъ только за первую половину августа мѣсяца; но уже во второй половинѣ августа заморозки были довольно сильные, отразившіеся даже на мѣстной, казалось бы, приспособленной растительности: морошка, урожай которой былъ необычайно обильный, въ ничтожной части успѣла къ срединѣ августа вызрѣть только на южныхъ укрытыхъ отъ сѣверныхъ вѣтровъ склонахъ, большая же ея часть морозами второй половины августа была побита и осыпалась.

Заморозки были 17-го, 19-го, 20-го и 21-го августа; ртуть надала до—1.20 С.

Ночные заморозки въ сентябрѣ были уже обычнымъ явленіемъ. 16 сентября выпалъ первый снѣгъ, а съ 19-го числа уже и днемъ температура нерѣдко падала ниже 0°. 27 сентября морозъ дошелъ до—5.0° С.

При многократныхъ наблюденіяхъ среднія температуры во всёхъ случаяхъ получались ниже, чёмъ при троекратныхъ. Не только ежечасныя наблюденія дали среднія болёе низкія, но и четырехкратныя, при чемъ четвертый разъ наблюденія производились въ 1 часъ ночи.

Группируя среднія полум'всячныя изъ ежечасныхъ наблюденій, получаем'в сл'вдующую табличку.

Среднія полум'єсячныя температуры изъ ежечасныхъ наблюденій:

Во второмъ столбцъ въ скобкахъ приведены среднія, полученныя изъ трехкратныхъ наблюденій.

Вслѣдствіе крайней утомительности, въ особенности при кочевой жизни, вести ежечасныя наблюденія, мы производили ихъ только въ теченіе шести недѣль. Наблюденія эти убѣдили насъ, что трехкратныя наблюденія если и дають ошибку, то только въ сторону повышенія, но не въ сторону пониженія температуры, что съ точки зрѣнія практическихъ примѣненій могло только поднять колонизаціонные шансы обслѣдованной области, но не умалить ихъ.

Эти выводы лишають такимъ образомъ почвы адептовъ немедленной колонизаціи тундры, которые утверждають, между прочимъ, что температурныя условія тундры несравненно благопріятнѣе, чѣмъ ихъ представляють, ибо среднія температуры изъ трехкратныхъ наблюденій не дають ни малѣйшаго представленія о дѣйствительныхъ среднихъ температурахъ, получающихся изъ ежечасныхъ наблюденій *). Среднія ежечасныхъ наблюденій ниже среднихъ изъ 3-хъ на-

*) Г. Журавскій въ рядь № "Новаго Времени" прямо утверждаль, что среднія ежечасныхъ наблюденій, которыхъ никто кромь него никогда въ тундрахъ не производиль, много выше среднихъ трехкратныхъ. Оставляя на совъсти г. Журавскаго утвержденіе о томъ, что онъ производиль въ тундрахъ ежечасныя наблюденія термометра, все же утверждаю, что большой разницы въ означенныхъ среднихъ г. Журавскій обнаружить не могъ.

Между прочимъ, г. Журавскій утверждаетъ, что въ тундръ замьчается гро-

Между прочимь, г. Журавскій утверждаеть, что въ тундрѣ замѣчается громадная разница въ температурахь, наблюдаемыхъ на солнцѣ ("естественныя условія облачность") съ температурами, наблюдаемыми, какъ это принято метеорологами всего міра, въ тѣни ("искусственная абсолютная облачность"). Г. Журавскій говорить въ одномъ мѣстѣ, что въ тѣни Іб°, а на солнцѣ быть можетъ 30—40°. У насъ не было термометра съ зачерненнымъ шарикомъ, а потому нельзя было и произвести наблюденій на солнцѣ. Наблюдая ежечасно термометръ, мы, курьеза ради, выставили запасный термометръ съ обыкновеннымъ шарикомъ на солнце и записали его показанія, – оказалось, что среднія за іюль были: съ 1-го по 15-е—12.3° С. и съ 15-го по 31-е—12.9° С., за августъ—съ 1-го по 15-е—11.7° С. Не придавая значенія этимъ цифрамъ, все же можно отмѣтить, какъ незначительна оказалась разница въ температурахъ на солнцѣ и въ тѣни; объясненіе этого лежитъ всецѣло въ облачности. За іюль, изъ 93 наблюденій облачность выше 5 (оцѣнка по 10 бальной системѣ) оказалась въ 66 случаяхъ и только въ 27 случаяхъ она была 5 и меньше.

блюденій, благодаря значительнымъ ночнымъ пониженіямъ температуры. Хотя въ этихъ широтахъ солнце и не заходить въ лѣтніе мѣсяца, но все же ночью оно находится очень низко надъ горизонтомъ и, благодаря этому, почти не грѣетъ. Самый блескъ солнца настолько слабъ, что на него свободно можно смотрѣть незащищеннымъ глазомъ; яркость солнца въ это время ближе къ яркости луны, чѣмъ къ той яркости, которая обычно присуща солнцу.

Самая высокая температура наблюдалась нами 27 іюня въ 1

часъ дня, когда термометръ показалъ 25.50 С.

За іюль высшая температура была 23.5° С, отмѣченная 2 іюля въ 1 часъ дня.

Высшая температура въ августѣ была въ 2 часа дня 4-го августа 21° С.

6 сентября въ часъ дня была высшая температура за весь мѣсяцъ въ 16.60 С.*)

Не приводя подробныхъ данныхъ, отмъчу только сильную облачность и постоянные вътры въ тундръ. Бывали дни, когда вътеръ отъ одного наблюденія до другого проходилъ по всѣмъ румбамъ, совершая полный кругъ. За оба года не пришлось наблюдать очень сильныхъ вътровъ, которые бы упосили сани, опрокидывали чумы и т. п. Нѣсколько разъ все же были настолько сильныя бури, что чумъ угрожало опрокинуть и его приходилось крѣпить веревками, которыя, обхватывая петлей вершину чума, концами привязывались къ нѣсколькимъ тяжело нагруженнымъ санямъ. Средняя облачность за май—7,2; за іюнь—7,1; за іюль—6,9; за августъ—6,8 и, наконецъ, за сентябрь—8,1. Изъ этихъ краткихъ данныхъ можно видѣть, что лѣто въ тундрѣ не отличается пріятностью.

Отсутствіе ясныхъ дней, постоянные вѣтры, сырость, низкая температура, изобиліе во вторую половину лѣта и осенью сначала дождей, а потомъ дождей со снѣгомъ, дѣлаютъ климатъ тундры не только непріятнымъ, но и нездоровымъ. Неудивительно поэтому, что значительная часть оленеводовъ, вынужденныхъ по роду занятій проводить значительную часть времени подъ открытымъ небомъ, болѣетъ ревматизмомъ, симптомы котораго обнаруживаются часто у совершенно молодыхъ парней. Болѣютъ ревматизмомъ не только оленеводы, но и громадная часть принадлежащихъ имъ пастушьихъ собакъ.

У меня нътъ систематическихъ метеорологическихъ наблюденій за льто 1908 года, но общее впечатльніе и нькоторыя записи въ дневникъ не оставляють сомньнія, что это льто было холоднье, чьмъ въ 1909 году.

^{*)} Между прочимъ, на солнцѣ высшая температура отмѣчена въ 25° С Температуры на солнцѣ наблюдались нами очень не долго, не полныя 6 недѣль, въ іюлѣ и августь.

Приведу для общей характеристики лѣта кой-какія выписки изъ моего путевого дневника.

Въ мав отмвчены морозы и снвгъ; последній снвгъ въ мав быль днемъ 29-го и 30.

Въ іюнъ: 11 днемъ замерали лужи; тоже самое отмъчено и 22-го іюня.

Въ імлѣ отмѣчено, что ночью 5-го замерзли всѣ лужи; 7 іюля въ 12 часовъ ночи температура—2.5° С., иней былъ столь обильный, что вся тундра побѣлѣла, какъ бы отъ выпавшаго снѣга. 13-го іюля вечеромъ температура—2° С; 29-го іюля замерзли ночью лужи.

Въ августъ нахожу въ дневникъ слъдующія записи: "13-го температура днемъ—1° С. Въ предшествующіе дни температура держалась въ предълахъ отъ 1° С до 5° С". "16-го—послъ холодныхъ дней, сегодня очень тепло; при измъреніи оказалось всего 9° С, но по контрасту съ предшествующими холодами казалось очень тепло". "18-го—2° С".

Въ сентябрѣ начались уже довольно сильные морозы; а 11-го выпалъ снѣгъ, покрывшій тундру. Послѣ этотъ снѣгъ частями таялъ; но зато по временамъ выпадалъ свѣжій и тундра уже все время была въ пятнахъ снѣга. 19-го сентября по Адзывѣ пошелъ довольно густой ледъ, затруднявшій даже движеніе нашей лодки.

Высшая температура за все лѣто была 19 іюня—въ 24° С. Въ это время нѣсколько дней подъ рядъ (съ 17 по 21) стояла сильная жара, что повлекло появленіе такихъ безчисленныхъ полчищъ комаровъ, что 21-го мы вынуждены были остановиться, олени кружились и гнать ихъ не было возможности.

21 іюня ночью подуль сѣверный вѣтеръ и уже 22-го было прохладно, комары всѣ попрятались. Очень интересно было бы произвести въ тундрѣ рядъ наблюденій надъ нагрѣваніемъ почвы; къ сожалѣнію, у насъ не было почвенныхъ термометровъ. Пробовали мы пользоваться обыкновеннымъ термометромъ, вставляя его въ дыру и засыпая землею, но такъ какъ у насъ было только два термометра (одинъ большой съ дѣленіями на ½0 и второй маленькій съ дѣленіями только на ½5), то являлся большой рискъ разбить при такой процедурѣ термометръ, не имѣющій въ нижней части никакой оправы, и эти наблюденія пришлось бросить. Во всякомъ случаѣ можно сказать, что прогрѣвается очень и очень небольшой слой почвы. При копаніи ямъ уже на глубинѣ иногда 10—15 сант. рука ощущала интенсивный холодъ. При близости подпочвенной вѣчной мерзлоты это явленіе совершенно понятно.

Для характеристики климатическихъ условій тундры не лишены интереса св'яд'внія о времени пребыванія р'вки Адзьвы подъльдомъ. Ниже приводимыя данныя я получилъ отъ зырянина, жителя одного изъ Адзьвинскихъ селеній "Мальвавомъ" Игнатія Григорь-

евича Канева, который 15 лѣтъ уже ведетъ запись о времени вскрытія и замерзанія Адзьвы.

Въ среднемъ Адзыва подъ льдомъ отъ 30 до 35 недѣль. Меньше 30 недѣль подъ льдомъ рѣка не оставалась за 15 лѣтъ; но были случаи, когда она стояла 40 недѣль. Въ зиму 1908—1909 г. Адзыва замерзла 24 сентября, а 23 мая ледъ только тронулся.

Метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ тундрѣ, очень немного и для сравненія я привожу коротенькую запись наблюденій, произведенныхъ въ Тиманской тундрѣ Танфильевымъ въ 1892 году.

"Что касается условій погоды лѣтомъ 1892 года, то изъ 105 дней съ 8 іюня по 26 сентября было: 19 дней ясныхъ или почти ясныхъ, 28 пасмурныхъ, холодныхъ и сырыхъ, 49 дней съ дождемъ и 9 дней со снѣгомъ.

Въ самый жаркій день 10 іюля въ 1 часъ дня наблюдалась температура воздуха въ 31° Цельзія въ тѣни, но по ночамъ ртуть опускалась въ это же время до трехъ-четырехъ градусовъ; 14 іюля наблюдался на почвѣ минимумъ въ 1,5°; 23 іюля—въ 0,5° С. Первый заморозокъ былъ 29 іюля, минимумъ на почвѣ былъ тогда—2,6°.

Лѣто 1892 года считается среднимъ; холодное лѣто 1891 года въ Пустозерскѣ въ теченіе всего мая по термометру Реомюра стояли морозы отъ—12° до—15°. Въ самые теплые дни іюня и іюля наблюдалось не болѣе 8° тепла" *).

Картограммы средних ежедневных температуръ, за май сентябрь 1909 г., прилагаемыя къ настоящей главъ, настолько ясны, что не требуютъ особыхъ примъчаній.

^{*)} Танфильевъ. "Путешествіе въ землю Тиманскихъ самовдовъ." Стр. 7 и 8-



Глава V.

Осъдлые жители на р. Адзывъ и возможность колонизаціи тундръ.

Выселки по р. Адзывѣ.—Число жителей и ихъ занятія.—Храненіе вещей оленеводовъ.—Охота.—Вѣлыя куропатки.—Пушные заѣри.—Олени.—Рыбный промыселъ.—Скотоводство.—Недостатокъ естественныхъ луговъ и отсутствіе луговъ искусственныхъ. Зачатки огородничества.—Опыты хлѣбопашества. - Вопросъ о возможности сельско-хозяйственнаго использованія тундры.—Мнѣнія Танфильева, Гофмана и Шренка.—Характеристика тундры г. Журавскаго.—Литературныя ссылки г. Журавскаго.—Вопросъ о меліораціи тундры.

Въ настоящей главъ сгруппированы свъдънія о хозяйствъ и занятіяхъ осъдлаго населенія р. Адзьвы, собранныя нами на основаніи распросовъ мъстныхъ жителей, а кромъ того почерпнутыя изъ личныхъ наблюденій за хозяйственною жизнью туземцевъ во время остановокъ въ выселкахъ Оома-ю-вомъ (въ 1908 г.) и Харута-вомъ (въ 1909 г.).

Такъ какъ мы не имѣли возможности останавливаться въ нужныхъ намъ мѣстахъ подолгу, то означенныя свѣдѣнія не могутъ претендовать на особую полноту и даютъ лишь общую картину.

Осѣдлыхъ дворовъ на Адзьвѣ 18*); въ слѣдующей табличкѣсгруппированы данныя о распредѣленіи дворовъ по выселкамъ. Селенія перечислены отъ устья Адзьвы вверхъ по ея теченію.

Выселки по Адзывъ:

Сел.	ніедзельвомъ	6 дворовъ.
12	Саликувомъ	4 двора.
22	Мальвавомъ	3 двора.
"	Харутавомъ **)	1 дворъ.
77	Хосъдавомъ	2 двора.
22	Өома-ю-вомъ ***)	
Въ	этихъ выселкахъ въ 1909 году	числилось:
Сел.	Ніедзельвомъ	. 18 душъ.
22	Харутавомъ	. 8 душъ.

^{*)} Кром'в того въ 1909 г. на небольшой рѣчк'в, нѣсколько выше Ніедзельвома, строился домъ для одного семейства. Выше Өома-ю-вомъ въ 1908 г. поселиися одниъ самовдъ, имѣвшій въ 1909 г. 2 гол. скота, но онъ хотѣлъ выселяться.

^{**)} Въ Харуть образовался второй дворъ: дочка Канева (житель перваго двора) вышла замужъ и поселилась съ мужемъ въ отдельной избушкь, принадлежащей ея отцу. Мужъ ея, имъя домъ въ Ижмъ, не думаетъ, вирочемъ, оставаться въ Харуть, гдъ овъ пробылъ годъ для охоты.

^{***)} По-зырянски "вомъ" значить устье и по-русски всв эти названія нужно-бы писать: Устьфома, Устьхосвда, Устьхарута, Устьмальва и т. п.

Послѣдняя цифра является сомнительною, потому что была мнѣ указана только однимъ изъ обитателей селенія и не была провѣрена опросомъ другихъ домохозяевъ, а я убѣдился, что при такихъ условіяхъ очень рѣдко получаются вѣрныя цифры.

Въ Оома-ю-вомъ живетъ одинъ изъ первыхъ поселенцевъ на Адзьвъ—гостепріимный и очень услужливый зырянинъ Ефимъ Абрамовичъ Каневъ. Старшій сынъ его живетъ отдѣльно и ведетъ самостоятельное хозяйство, младшій же живетъ съ женой и дѣтьми при отцѣ. Каневы достигли довольно большой зажиточности и держатъ до 3 человѣкъ рабочихъ. Въ 1909 году одинъ изъ рабочихъ жилъ у Канева со своей семьей. Совмѣстная жизнъ сына съ отцомъ, а также присутствіе наемныхъ рабочихъ довели цифру населенія до 15 душъ въ 2-хъ дворахъ.

Что касается занятій Адзьвинскихъ туземцевъ, то эта сторона ихъ жизни выяснена достаточно точно какъ опросомъ самихъ жителей, такъ и провѣркой полученныхъ о нихъ свѣдѣній у оленьщиковъ, проходящихъ по Адзьвѣ и знающихъ всѣхъ жителей въ теченіе многихъ лѣтъ. Главное занятіе жителей во всѣхъ этихъ селеніяхъ—промысловая охота и отчасти рыболовство, которое, однако, по сравненію съ охотой, имѣетъ значеніе только подсобнаго промысла. Объектами продажи, а слѣдовательно и источникомъ полученія денегъ служатъ продукты охоты.

Немалое значеніе имѣетъ для мѣстнаго населенія торговля съ приходящими оленеводами, а также пріемъ на храненіе имущества послѣднихъ. На пути въ тундру оленеводы оставляютъ въ селеніяхъ часть саней, сухарей, муки, лишнюю зимнюю одежду и тяжелыя зимнія покрышки (нюки) для чума, сщитыя изъ оленьихъ шкуръ, беря вмѣсто нихъ, сохранявшіяся въ теченіе зимы, покрышки (нюки) для лѣтняго чума изъ особымъ образомъ приготовленной березовой коры. Осенью оставляютъ для весны, главнымъ образомъ, десятки оленьихъ тушъ и мѣняютъ опять нюки чума.

Этотъ промыселъ (храненіе) въ связи съ торговлей даетъ недурной заработокъ нѣкоторымъ семьямъ, при чемъ не требуетъ никакого труда. Уплата производится оленьими продуктами: мясомъ и шкурами. За храненіе оленьихъ тушъ установлено обычаемъ отдавать десятую часть.

Охотничій промысель за послѣдніе годы падаеть все больше и больше. Основу промысла составляеть ловля бѣлыхъ куропатокъ, на шкурки которыхъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ появился большой спросъ. Года 4 тому назадъ пара шкурокъ продавалась на мѣстѣ за за 35 коп., да крылышки отдѣльно оцѣнивались въ 5 коп., но теперь цѣны пали до 15—20 коп. за пару, а кромѣ того сильно понизилось и количество ловимыхъ куропатокъ.

Мнъ говорили, какъ жители Адзьвы, такъ и кочевники въ тундрѣ, а также пустозеры (русскіе съ низовьевъ р. Печоры), что въ концѣ девяностыхъ годовъ *), какъ-то, въ началѣ зимы, куропатки въ тундръ двинулись всей массой къ съверу. Птицы цълыми полчищами неудержимо летвли въ океанъ и гибли тысячами. По словамъ пустозеровъ, все побережье Ледовитаго океана отъ Печоры до Кары было завалено бълыми куропатками. Послъ этого года куропатокъ стало очень мало въ тундръ; но послъдніе годы замычается вновь увеличеніе количества ихъ. Ефимъ Каневъ, живущій на Адзьвъ 40 льть, припоминаеть, согласно съ показаніями и другихь, одинь случай въ началъ девяностыхъ годовъ, когда зимою откудато по всей Адзывъ, а въ особенности по Уссъ, появилось несмътное количество куропатокъ, которыхъ въ томъ году ловили тысячами (особенно много наловили тогда въ Ніедзельвомѣ). Обычный же уловъ на дворъ за послъдніе годы равняется нъсколькимъ сотнямъ птицы.

Зимой 1908—1909 г.г. сынъ Ефима Канева съ двумя рабочими прожили около 4 недѣль въ тундрѣ, спеціально для ловли куропатокъ. Жили они безъ чума, имѣя съ собой только малицу и совикъ и немного провизіи, доставленной съ собою на маленькихъ саняхъ, которыя каждый промышленникъ тащилъ самъ за собой. На пай пришлось около 80 паръ куропатокъ. За всю же зиму на дворъ въ Өома-ю-вомъ пришлось около 800 паръ.

Въ селеніяхъ, лежащихъ ниже по теченію Адзьвы, гдѣ не предпринимали далекихъ экспедицій въ безлѣсную часть тундры, добыча была значительно меньше и, напр., въ сел. Харутавомъ добыли всего только около 200 паръ куропатокъ. Въ прежніе годы, когда куропатокъ ловили много, заработки отъ куропатки были совершенно ничтожные, ибо шкурокъ никто не покупалъ и куропатки утилизировались на перо, пудъ котораго скупщики брали не дороже 8—10 рублей. Куропатокъ ловили тогда, главнымъ образомъ, для собственнаго прокормленія. Мѣстные жители обладаютъ способностью поглощать неимовѣрныя количества этой птицы, доводя при изобиліи ея потребленіе хлѣба до крайняго minimum'a, что составляетъ прямой расчеть, принимая во вниманіе здѣшнія цѣны муки, доходящія до 2-хъ рублей пудъ. Въ цѣломъ видѣ для дальнѣйшаго экспорта въ москву и Петербургъ куропатка отсюда не вывозится—слишкомъ далеко **).

Кром'в куропатокъ, м'встные жители ловятъ еще горностаевъ, лисицъ и песцовъ. Вс'вхъ этихъ зв'връковъ вылавливаютъ очень немного, хотя, въ виду высокихъ ц'внъ на шкурки, пресл'вдуютъ ихъ вс'вми доступными средствами весьма усердно, не брезгая и отравой.

^{*)} Одни относили это событіе къ 1898 году, другіе къ 1899 и даже къ 1900 г.

^{**)} Разстояніе отъ устья Адзьвы до Печоры около 150 версть, по Печоръ до Устьцильмы около 400 версть и отъ Устьцильмы до Архангельска безъ малаго 800 версть. Трудно везти куронатку съ Адзьвы, когда масса ен доставляется
нзъ ближайшихъ мъстъ.

Чердынскіе купцы привозять стрихнинь, который подъ названіемъ "сулемы" расходится по всему Печорскому увзду.

Цѣны за него деруть Чердынцы весьма и весьма изрядныя; судя по описаніямъ жителей, количество стрихнина, не больше грамма, продается за 5 рублей (цѣна его по аптекарской таксѣ 14 коп.).

Значеніе добываемой пушнины усугубляется для м'встныхъ жителей еще т'вмъ, что раздобыть денегъ они могутъ только продажей продуктовъ охоты; платной работы н'втъ никакой, а остальные промыслы, обезпечивая главнымъ образомъ хозяйственныя потребности, не даютъ почти вовсе такихъ продуктовъ, которые им'вли бы сбытъ на сторон'в; поэтому нужда въ деньгахъ для всевозможныхъ закупокъ, какъ, напр.—керосина, мыла, пороха, чая, жел'взныхъ издълій, ситцевъ, дроби и т. п.,—удовлетворяется почти исключительно охотой.

Какъ предметь охоты, немалое значеніе на Адзьвѣ имѣетъ и олень, только не дикій, котораго въ тундрѣ нѣтъ теперь, какъ не было и раньше, а домашній. Когда всѣ оленеводы пройдуть въ тундру, отсталые олени соединяются въ стада, доходящія, какъ это мнѣ точно извѣстно, даже до 20—22 головъ. Мѣстнымъ обычаемъ охота на нихъ не воспрещается *), и по мѣстной терминологіи они называются даже "дикими оленями". Каждый дворъ описываемаго района убиваетъ по нѣсколько головъ подобныхъ "дикихъ оленей". При особой удачѣ, не каждый годъ бывающей, нѣкоторымъ дворамъ доставалось до 12 головъ на дворъ.

Рыбная ловля имѣетъ только то значеніе, что доставляетъ извъстный запасъ пищевыхъ продуктовъ для собственнаго потребленія населенія. Ловится ея такъ немного, что для продажи обыкновенно ничего не остается. Ловятъ рыбу Адзьвинскіе жители только въ Адзьвѣ и въ немногихъ вблизи расположенныхъ озерахъ. Въ большинствѣ дворовъ мужчинъ немного и потому уѣзжать лѣтомъ далеко на рыбный промыселъ нѣтъ возможности, ибо дома не останется работника. Въ самой же Адзьвѣ рыбный промыселъ не отличается особеннымъ богатствомъ и потому чаще всего рыбы едва хватаетъ, при очень скупомъ употребленіи, на время поста. Если даже уловъ бываетъ и очень удачный,—все же на продажу можетъ остаться не больше пудовъ 5, тахітить по Рыба въ такомъ случаѣ вымѣнивается у проходящихъ оленеводовъ на оленьи шкурки, ибо продать на мѣстѣ некому, везти же рыбу въ Ижму на лошадяхъ нѣтъ расчета.

Скотоводство, а въ особенности земледѣліе (огородныя культуры) являются промыслами подсобными, хотя за послѣдніе годы ско-

^{*)} Когда оленеводы прошли и поблизости стадъ больше ифтъ, отбивинеся олени разсматриваются, какъ дикіе. Если олень отбился отъ стада, но последнее находится еще близко, или вблизи есть даже чужое стадо, къ которому отбившійся олень можетъ пристать и где его можетъ потомъ взять хозяннъ, то стрелять отбившагося нельзя.

товодство, благодаря паденію охоты, получило особенно важное значеніе въ жизни туземцевъ.

Молочные продукты являются существенною статьею пищевого довольствія жителей.

Къ сожалвнію, недостатокъ луговъ и малые поэтому сборы свна не дають возможности жителямъ увеличивать размвры своего скотоводства. Кромв небольшихъ размвровъ луговъ, на незначительность сборовъ свна имветь еще большое вліяніе прогрессивное ухудшеніе качества луговъ. Это ухудшеніе выкашиваемыхъ луговъ—явленіе общее для всего сввера, въ разныхъ мвстахъ происходить съ разной быстротой, но отмвчено многими изслвдователями сввера.

"Богатые якуты черезъ три, четыре года на пятый не косятъ нѣкоторыхъ луговъ, оставляя ихъ обсѣменяться и засѣяться; въ противномъ случаѣ сборъ травы ухудшается"*). То-же самое говоритъ г. Тулубьевъ о лугахъ Печорскаго уѣзда. "Естественные печорскіе луга при обычной формѣ пользованія быстро истощаются"**). (См. рис. № 19).

Въ газетныхъ отчетахъ о Камчатской экспедиціи г. Рябушинскаго со словъ ботаниковъ экспедиціи говорится о роскошныхъ лугахъ Камчатки, быстро истощаемыхъ покосами.

Покосы Адзьвинскихъ жителей расположены, главнымъ образомъ, на заливныхъ берегахъ ръчекъ, впадающихъ въ Адзьву. Такъ какъ поперечные размъры долины Адзывы и ея притоковъ отличаются очень небольшими разміврами, то и площадь заливныхъ луговъ не велика. Незначительность поперечнаго съченія рычныхъ долинъ присуща, вообще, всёмъ рёкамъ сёвера и составляеть настолько характерную черту ихъ, что отмъчена уже геологами, производившими изследованія въ Архангельской губерніи ***). Луга на притокахъ ръки Адзьвы не заходять далеко отъ устьевъ вверхъ по теченію, кром'в одной р. Харуты, по которой они тянутся версть на 25, по другимъ же ръчкамъ они группируются около устьевъ ихъ и заходятъ вверхъ по теченію верстъ на 5, maximum 10. Вев луга сильно и густо заросли ивнякомъ и представляють собственно большей или меньшей величины луговыя площадки среди ивовыхъ зарослей. По самому теченію Адзывы чистыхъ луговъ очень мало. Вообще, недостатокъ въ сънъ въ выселкахъ по Адзывъ такъ великъ, что жители эксплоатируютъ по берегамъ послъдней луговыя площадки не шире 5 саженъ.

Всѣ поселки по Адзьвѣ, какъ и вообще на сѣверѣ, возникали въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ были луговые участки, дававшіе возможность новоселамъ держать скотъ.

Самые больше естественные луга имъютъ жители выселка Ніед-

^{*)} Сфрошевскій, "Якуты", стр. 71.

^{**)} Тулубьевъ. "О колонизаціи Печорскаго увзда," стр. 36.

^{***)} Соболевъ. Къ геологіи Съвера Россіи, 1897 г.

зельвомъ. Кромѣ одного главнаго луга, который тянется сплошной площадью по берегу рѣки Адзьвы, достигая въ длину до 11/2 верстъ и въ ширину саж. 300 *), здѣсь довольно много отдѣльныхъ луговыхъ полянъ, разбросанныхъ по лѣсу вдоль рѣчки Ніедзельвомъ, впадающей въ Адзьву. Въ Ніедзельвомѣ не вся трава выкашивается; здѣсь есть еще не эксплоатируемые луга, правда, лежащіе не ближе 5—6 верстъ отъ селенія. Жители этого выселка говорятъ, что по количеству луговъ къ нимъ можно бы вселить еще семьи 3.

Въ поселкъ Саликувомъ съна не хватаетъ наличнымъ жителямъ; они ежегодно прикупаютъ съно въ Харутавомъ и Мальвавомъ и возятъ его къ себъ за 18 верстъ.

О количествъ скота въ выселкахъ даетъ представление слъдующая табличка:

Названіе выселка.	Лоша- дей.	Бы-	Ко-	Телять и бычк.	Овецъ.	Bcero.	Собанъ вздо- выхъ.
Ніедзельвомъ	12	Вмѣ- стѣ съ телят.	19	12 съ быка- ми.	17	60	
Саликувомъ	7	5	9	7	16	44	8
Харутавомъ	2	-	· 2	2	- 5	11	Не держ.
Өома-ю-вомъ	1	33	4	3		8	5

Въ поселкъ Мальвавомъ имъется 8 головъ коровъ; сколько другого скота, осталось неизвъстнымъ.

Во всѣхъ выселкахъ жители говорили, что весьма охотно увеличили бы количество скота, въ особенности коровъ, ибо масло на-расхватъ берутъ оленеводы (цѣна масла около 40 коп. фунтъ, такъ что скотъ даетъ вѣрный доходъ), но препятствіемъ служитъ недостатокъ поблизости луговъ.

Въ виду недостатка сѣна, а отчасти и затруднительности работы зимою на лошадяхъ, во всѣхъ выселкахъ держатъ ѣздовыхъ собакъ, которыя не только везутъ нарты съ провизіей, когда хсзяева ихъ отправляются въ тундру на охоту, но служатъ зимою для доставки сѣна съ дальнихъ луговъ по глубокому снѣгу и для перевозки дровъ (см. рис. № 20). Въ выселкѣ Өома-ю-вомъ сѣна такъ мало, что тамъ совершенно не держатъ лошадей и старикъ Каневъ зимою, въ случаяхъ необходимости, ѣздитъ въ другіе выселки на собакахъ. Осеьью 1909 года мнѣ въ большинствѣ выселковъ говорили, что часть скота, съ наступленіемъ зимы, придется зарѣзать изъ-за недостатка сѣна. Такъ, въ Харутавомѣ собирались продать лошадь и зарѣзать бычка; въ Саликувомѣ назначены были въ убою з головы, въ Өома-ю-вомѣ—з головы.

^{*)} Разміръ дуговъ въ этомъ выселкі опреділень на-глазъ. Недостатокъ времени не позволиль намірить ихъ.

Нигдѣ въ тундрѣ, ни на Адзьвѣ, ни на Роговыхъ, ни на Колвѣ, нѣтъ ни одной десятины искусственнаго луга, такъ какъ меліоративныя работы слишкомъ трудны и сложны для мѣстныхъ жителей*). Единственный видъ меліораціи, примѣняемый здѣсь въ небольшомъ размѣрѣ, это вырубка съ луговъ ивняка; однако, и на эту работу у средней семьи, съ 2 взрослыми работниками не хватаетъ времени.

Лъто на Адзывъ очень короткое и въ теченіе этого короткаго періода нужно произвести такую массу работь, что на нихъ семьъ, имъющей при составъ 8 душъ двухъ взрослыхъ мужчинъ, едва хватаетъ времени. Весной, съ открытіемъ навигаціи предпринимается путешествіе въ Ижму**) для продажи предметовъ промысловъ и покупки муки, чаю, керосину и т. п. Путешествіе это продолжается очень долго, такъ какъ обратный путь совершается противъ теченія. Кромъ того, на теплое время года падаютъ: ремонтъ построекъ, лѣтняя и осенняя рыбная ловля, заготовка сѣна, охота на гусей и утокъ; охота на ленныхъ гусей имъетъ мъстами очень большое значеніе, позволяя заготовить на зиму немалый запасъ мяса. На лѣтніе же мъсяцы, понятно, приходятся и огородныя работы.

Изъ овощей здѣсь сажаютъ только картофель. Особенно интересны опыты огородничества въ селеніи Харута, гдѣ живетъ зырянинъ, женатый на чухонкѣ изъ подъ Петербурга, хорошо знающей огородъ, а въ особенности разведеніе картофеля. Картофель вездѣ по Адзьвѣ сажаютъ на мѣстахъ, укрытыхъ отъ вѣтровъ и обращенныхъ къ солнцу, преимущественно на сухихъ буграхъ. Мѣсто посадки ежегодно унаваживается. Высаживаютъ картофель въ концѣ іюня; въ это время земля отмерзаетъ на огородномъ участкѣ не больше, чѣмъ на одну четверть. Держатъ картофель въ грунтѣ до морозовъ. Съ пуда получаютъ около 5 пуд. Въ значительной своей части картофель очень мелкій, плохо сохраняющійся. Чухонка, о которой я уноминалъ, объясняетъ плохое вызрѣваніе картофеля сильными заморозками, совершенно иногда побивающими ботву; понятно, что клубни не могутъ надлежащимъ образомъ развиться, разъ надземныя части гибнутъ, когда клубни только начинаютъ формироваться.

Слѣдуетъ отмѣтить, что вообще, гдѣ бы ни приходилось намъ по Печорѣ распрашивать жителей, почему они не имѣютъ огородовъ, почти вездѣ получался отвѣтъ: "пробовали, сѣяли—побиваетъ морозъ". Между прочимъ, въ Щельяюрѣ, селеніи у устья р. Ижмы, жители разсказывали мнѣ о странномъ явленіи—сильныхъ заморозкахъ, проходящихъ въ извѣстныхъ мѣстахъ узкими полосами; мѣстное названіе этихъ заморозковъ "мороха". О подобномъ же явленіи—пятнистыхъ заморозкахъ—подробно говоритъ Сѣрошевскій.***)

***; "Якуты", стр. 87.

^{*)} Сообщеніе г. Журавскаго о наличности искусственных в луговъ у Колвинских самотдовъ категорически опровергается мѣстнымъ священникомъ и знатокомъ края о. Василіемъ Невскимъ.

комъ края о. Василіемъ Невскимъ.

**) Въ Ижмѣ продаютъ или мѣстнымъ купцамъ или, не связанные долгами, Чердынцамъ, приплывающимъ ежегодно на Печору съ товарами, которые они вымѣниваютъ на рыбу и пушнину.

Интересны опыты огородничества, производимые весьма усердновъ теченіе 5 лѣтъ въ сел. Колва мѣстнымъ священникомъ—почтеннымъ отцомъ Невскимъ, который преданъ своему огороду всей душой и ухаживаетъ за нимъ тщательнѣйшимъ образомъ. Картофель у него получается хорошій, но урожай не выше, чѣмъ самъ 10; лукъ изъ сѣмянъ выращивается два года;—въ 1909 году изъ 2 лотовъ сѣмянъ получилось 113 луковицъ величиною отъ булавочной головки до боба; на слѣдующій годъ эти головки дойдутъ до величины волошскаго орѣха, рѣдко чуть больше. Капусты высѣялъ о. Невскій около 3 лотовъ, разсадивъ первоначально въ комнатахъ; головки получились не больше 1½ фунт. и въ ничтожномъ количествѣ,—большая часть капусты головокъ не даетъ, завивается около двадцатой части. Морковь получается тонкая, рѣдька мелкая.

Кром'в огородничества, которымъ Адзывинскіе туземцы занимаются регулярно, въ селеніи Саликувомъ пробовали заняться пос'ввомъ ячменя. С'вяли ячмень три раза. Одинъ разъ пос'ввъ вызр'влъ (каковъ былъ урожай, я не могъ выяснить), два раза погибъ совершенно. Опред'влить, что собственно послужило причиной неудачи—суровость ли климата или неопытность с'вятеля, я не р'вшаюсь, хотя думаю, что невысокія среднія м'всячныя температуры, частые и довольно сильные заморозки въ л'втніе м'всяцы и раннее иногда наступленіе зимы будутъ всегда тормозить зд'всь землед'вліе, которое врядъ ли когданибудь займеть видное м'всто въ хозяйственной д'вятельности Адзьвинскихъ туземцевъ.*)

Въ виду той роли, которая приписывалась въ послѣдніе годы тундрамъ, призваннымъ, будто-бы, не только спасти Россію отъ аграрнаго и финансоваго кризиса, но и вознести ее на пьедесталъ всемірнаго экономическаго и политическаго главенства,**) я нозволю себъ нѣсколько подробнѣе остановиться на вопросѣ о возможности сельско-хозяйственнаго использованія тундры.

Въ дополненіе къ характеристикѣ Большеземельской тундры, сдѣланной мною въ настоящемъ очеркѣ на основаніи двухлѣтнихъ личныхъ наблюденій, считаю не лишнимъ привести мнѣнія другихъ изслѣдователей тундры.

Танфильевъ, описывая Тиманскую тундру, говоритъ слѣдующее***): "Тундру, самую характерную особенность природы сѣвера, можно вполнѣ приравнять къ степи, со всѣми главнѣйшими отличительными признаками степи; равнинностью, при сравнительно возвышенномъ положеніи, отсутствіемъ древесной растительности, съ широкимъ горизонтомъ, изрѣдка прерываемымъ небольшими холма-

^{*)} Къ подобному же и даже еще болье пессимистическому заключенію приходить въ отношеніи всего верхняго теченія р. Уссы г. Мамадышскій, производившій льтомъ 1909 г. подворно-экономическое изслідованіе Уссинскихъ поселковь. [Н. Н. Мамадышскій, "Уссинскій край", стр. 26].

^{**)} А. Журавскій. "Приполярная Россія, въ связи съ разрѣшеніемъ общегосударственнаго аграрнаго и финансоваго кризиса".

^{***)} Танфильевъ. "По тундрамъ Тиманскихъ самовдовъ." Извъстія Импер. Русск. Геогр. Общ. "Томъ XXX, 1894 г.," стр. 8—29.

ми. Въчно мерзлая тундра, со своею безпредъльною далью, поразительно напоминаеть степь, особенно въ августовскія ночи, когда глазъ воспринимаеть общій только рельефъ мъстности.... Грунтомъ для торфяной тундры, образующей поверхность почти всей безльсной полосы, окаймляющей Чесскую губу, служить въ большинствъ случаевъ песокъ...., на съверъ же цементирующимъ агентомъ.... (благодаря чему застаивается вода) служитъ еще низкая годовая температура, обусловливающая мерзлое состояніе почвы".

"Самый распространенный типъ торфяной тундры—это тундра бугристая, которую можно сравнить съ нашими кочкарными болотами, являющимися.... очень небольшою моделью этого типа тундры....; тундра покрыта.... громадными торфяными буграми.... діаметромъ до десяти саженъ, при вышинъ около двухъ саженъ....; мерзлый слой въ концъ августа не лежитъ дальше.... восьми съ половиною вершковъ (38 сантиметровъ)".

"Бугры отдълены... мокрыми моховыми болотами... поверхность ихъ или лишена растительности и залита водой, или же вода затягивается дерновинами Erioforum augustifolium и Carex limosa... и Erioforum vaginatum. Въ постоянномъ наростаніи и разростаніи кочекъ... существенную роль играютъ морошка и воронья ягода.—Гдъ воды держится меньше, образуется тундра торфянокочкарная, отличающаяся... непрерывностью торфяного покрова, малой мощностью его и кочковатой поверхностью. Черные... торфяные обрывистые берега... носятъ слъды размыва, представляя неръдко прекрасные разръзы для изученія".

О переходной полосѣ къ лѣсамъ онъ же сообщаетъ: "Берега рѣчекъ состоятъ почти всегда изъ кочкарныхъ болотъ..., особенностью надо считать весьма развитыя здѣсь, по истокамъ рѣчекъ, мокрыя болота на довольно крутыхъ склонахъ, по которымъ сани спускаются почти безъ усилія со стороны оленя".

"Крайнія ели опушекъ состоять всегда изъ отмершихъ экземпляровь.... Явленіе гибели лѣса обращало на себя вниманіе всѣхъ изслѣдователей сѣвера. Гирнъ и Ричардсонъ въ Америкѣ, а у насъ Бэръ, Шренкъ и Миддендорфъ первые указали на него и старались дать ему объясненіе. Причину отмиранія лѣса Шренкъ видитъ въ дѣйствіи жестокихъ морозовъ.—Миддендорфъ придаетъ значеніе весеннимъ холодамъ.—Беръ.... отступаніе сѣверной границы лѣсовъ обусловливается подавленіемъ лѣса мхами и лишаями". Причиной, убивающей лѣсъ, служитъ, по мнѣнію Танфильева, заболачиваніе лѣсныхъ опушекъ, въ связи съ образованіемъ мерзлоты. Какъ показываютъ сдѣланныя имъ измѣренія, глинистая тундра въ концѣ августа оттаиваетъ до глубины 23—36 вершковъ, песчаная—до глубины 36 и болѣе вершковъ, близъ склона мощность талаго слоя 42 вершка, на склонѣ изъ торфа мерзлота найдена на глубинѣ 10,5 вершка.

Далѣе, говоря о наступленіи тундры, г. Танфильевъ приводитъ массу указаній на остатки лѣсовь, погребенныхъ въ торфѣ.

"На разстояніи нѣсколькихъ соть саженей отъ опушекъ лѣсовъ,—пишетъ онъ,—мнѣ приходилось наблюдать.... торчащіе изъ торфа мертвые экземпляры ели...., часто удавалось находить куски березы.... на днѣ торфяниковъ, достигающихъ двухъ и болѣе аршинъмощности. Наконецъ, прямыя раскопки убѣдили меня въ существованіи поступательнаго движенія торфяной тундры.... къ востоку отъ села Пеши.... къ югу отъ рѣки Сулы.... на днѣ торфяныхъ бугровъ.... найдены.... остатки ели и березы".

Гофманъ, въ цитированномъ выше трудѣ, не даетъ общей характеристики тундры, но вездѣ, гдѣ онъ говоритъ о Большеземельской тундрѣ, встрѣчаются эпитеты: болотистая, торфяная; всѣ сухія мѣста онъ отмѣчаетъ. Приведу рядъ выдержекъ.

"На однообразной равнинъ тундры.... поднимаются до 50 футовъ.... нагіе холмы чернаго торфа" (стр. 136).

"Къ Севзѣ прибыли на другой день и ѣхали вдоль ея берега по мягкому болоту. Съ новымъ проводникомъ цѣлый день ѣхали по болоту" (стр. 153).

На 159 страницѣ говорится о большомъ болотѣ въ Пай-Хоѣ на высотѣ 567 футовъ.

На страницѣ 165 Гофманъ, описывая путешествіе отъ Пай-Хоя къ Уссѣ, упоминаетъ о сухомъ, сравнительно, пространствѣ, глинистомъ, длиною около 18 верстъ, "но даже и это пространство такъ пропитано водою, что трудно было найти мѣсто, гдѣ поставить палатку".

Приведу еще небольшую выдержку изъ Шренка.

"Теперь мы со всѣхъ сторонъ были окружены тундрой, представлявшей почти горизонтальную, покрытую низкимъ кустарникомъ болотистую равнину. Но и самый мягкій мохъ здѣсь не представляеть вязкой обманчивой почвы, потому что онъ имѣетъ основаніемъ вѣчный ледъ".*)

Всв эти характеристики тундры вполнв совпадають съ моими наблюденіями, но рвзко расходятся съ описаніемъ тундры, принадлежащимъ г. Журавскому. По утвержденію послвдняго, полярная тундра—это обыкновенная пустошь, мнимо, т. е. поверхностно заболоченная и настолько легко обратимая въ лугъ, что достаточно поселиться гдв нибудь въ тундрв туземцу, и вокругъ его дома сейчасъже появляются луга:—примвръ 120 дворовъ по Уссв**); мало того, луга появляются вездв въ тундрв, стоитъ только удалить верхній слой моха, что можетъ произойти даже отъ вытаптыванія мховъ оленями, пожарища и т. п.***).

Относительно р. Уссы г. Журавскій говорить слѣдующее: "Такть колоссально много наживающій на куропаткѣ, рыбѣ и пушнинѣ ту-

^{*)} Шренкъ. "Путешествіе къ саверо-востоку Европейской Россін", стр. 253.

^{**) &}quot;Результаты изследованія приполярнаго Запечорья", стр. 29.

^{***) &}quot;Приполярная Россія въ связи съ разрѣшеніемъ аграрнаго и финансоваго кризиса", стр. 7.

земецъ выселяется не на мѣста, гдѣ земля удобнѣе для скотоводства, а на тѣ мѣста, въ районѣ которыхъ рыбы и звѣря больше.... Гдѣ бы ни осѣлъ выселенецъ, тамъ черезъ 2, 3—4 года на мѣстахъ бывшихъ "болотъ"—тундръ, появляются роскошные луга".

Дальнѣйшія доказательства всѣ въ такомъ же родѣ. На р. Колвѣ, въ мѣстности Хорей-Воръ поселился самоѣдъ и около его поселенія г. Журавскій нашелъ роскошный лугъ. Около охотничьей избушки на Колвѣ образовался "идеальнѣйшій" лугъ отъ того, что промышленники выжгли осенью тундру, чтобы ивнякъ и ельникъ не заслонялъ вида на избушку.*)

Доказывая мнимую заболоченность тундры, г. Журавскій выдвигаеть, между прочимь, завѣдомо неправильное утвержденіе, что "признакомъ болоть является громадная мощность торфяного пласта," и свидѣтельствуеть о весьма быстро происходящемъ процессѣ естественнаго обсыханія тундры, вслѣдствіе поднятія берега океана и увеличивающагося, благодаря этому, паденія тундряныхъ рѣкъ. Скорость такого поднятія берега, по словамъ г. Журавскаго, настолько велика, что въ 1823 году адмиралъ "Литке проходилъ на большомъ военномъ суднѣ Варандейскимъ шаромъ (проливомъ), а въ настоящее время этотъ проливъ такъ уже обмелѣлъ, что самоѣды переѣзжаютъ на островъ Варандей на санкахъ".

Кромѣ пригодности тундръ для лугового хозяйства, г. Журавскій приписываетъ имъ не меньшую пригодность и для зернового— спеціально селекціоннаго сѣмянного хозяйства. Въ подтвержденіе необычайныхъ удобствъ тундръ, а въ особенности Печорскихъ, для земледѣлія, приводится, какъ фактъ, что въ концѣ еще XVIII столѣтія вся Печора кормилась своимъ хлѣбомъ и одѣвалась въ свой ленъ; послѣднее, между прочимъ, г. Журавскій доказываетъ тѣмъ, что въ селахъ по рѣкѣ Пижмѣ онъ нашелъ старинныя вышитыя ткани мѣстнаго производства**).

"Изъ записокъ академика Лепехина мы видимъ,—говоритъ г. Журавскій, что въ эпоху Императрицы Екатерины Великой населеніе приполярной Печоры питалось своимъ хлѣбомъ ***)".

"Однако, къ концу XVII вѣка (1770 г.) мы уже имѣемъ дѣло съ "расцвѣтомъ хлѣбопашества на Печорѣ, поскольку былъ возможенъ подобный расцвѣтъ.... въ Архангельскѣ уже славилось Печорское масло, славился Печорскій скотъ, славились Печорскіе луга ****)".

Неурожаевъ здѣсь почти никогда не бывало. По словамъ г. Журавскаго, "неурожаи здѣсь— до непонятнаго рѣдки; на рожь въ сел. Нерицѣ не было ни одного неурожая уже 33 года.... Урожаи ржи

^{*)} А. Журавскій. "Рѣка Колва."

^{**) &}quot;Результаты изследованія приполярнаго Запечорья", стр. 26.

^{***)} Тамъ же, стр. 27.

^{****) &}quot;Экономико-историческія и географическія полярные границы витаемледтльческой области Россіи" стр 11.

доходять до самъ 20.... Картофель на Адзывъ даеть самъ 12 и до самъ 15 *)".

По поводу лытературныхъ ссылокъ, приводимыхъ г. Журавскимъ, необходимо замътить, что многія изъ нихъ оказались, при провъркъ, несогласными съ ихъ источниками.

Такъ, напр., въ докладъ "Результаты изслъдованія приполярнаго Запечорья въ 1907 и 1908 году", г. Журавскій, свидътельствуя о
заростаніи тундры льсами, въ разрьзъ съ мньніемъ большинства изслъдователей, которые говорять о вытьсненіи льса тундрой, описываетъ рядъ льсныхъ острововъ на р. Колвъ, при чемъ утверждаетъ,
что Шренкъ нигдъ объ этихъ островахъ не упоминаетъ, значитъ,
они наросли съ тъхъ поръ, т. е. лътъ за 70. Между тьмъ, у Шренка на стр. 253 и 254 "Путешествія къ съверо-востоку Европейской
Россіи" подробно описаны льсные острова на ръкъ Колвъ.

Приведенное выше описаніе г. Журавскимъ плаванія Литке на большомъ военномъ суднѣ Варандейскимъ проливомъ—оказывается также невѣрнымъ. Вотъ, что пишетъ Литке:

"Берегъ сей и здѣсь столько отмѣлъ, что къ нему на карбасѣ, углубленномъ не болѣе 2¹/2 фут., нельзя подойти болѣе какъ на 1, 1¹/2, а въ иныхъ мѣстахъ и на 3 версты. Пришедъ въ Варандейскій шаръ (проливъ, отдѣляющій отъ матераго берега островъ Варандей), обмелѣли мы совершенно и должны были, оставя карбасъ на мели до полной воды, продолжать опись на маленькой лодкѣ. Самое узкое мѣсто Шара (шириною не болѣе 350 саж.) въ большіе отливы обсыхаетъ совершенно, такъ что крестьяне переѣзжаютъ оное на оленяхъ"**).

Затьмъ, вопреки утвержденію г. Журавскаго, Лепехинъ въ своихъ "Дневныхъ запискахъ путешествія по разнымъ провинціямъ Россійскаго Государства" нигдѣ не говоритъ объ успѣшности хлѣбопашества на Печорѣ. Напротивъ, на стр. 277 (О Россійскихъ селеніяхъ въ самоѣдской странѣ) мы читаемъ слѣдующее:
"Какія растенія, служащія къ содержанію жизни въ Пустозерскѣ
прозябаютъ и потребляются? Кромѣ ягодъ морошки, брусницы и киселицы, въ тамошней холодной странѣ никакія другія растенія, служащія къ содержанію жизни, не прозябаютъ".

На стр. 279 той-же главы—"Устыцилемцы хотя и упражняются въ хлѣбопашествѣ и сѣютъ ячмень, но довольнаго пропитанія отъ него импть не могутъ". "Пріѣзжіе отъ Соли—Камской купцы снабдѣваютъ ихъ хлѣбными припасами. Скотоводство у Устыцилемцевъ нарочитое, лошади, хотя ростомъ и среднія, но тѣломъ крѣпкія; рогатый скотъ мелкій, но не тощій, и большею частью комолый. Рыболовство изрядное; такъ что всѣ здѣшніе жители пропитаніе отъ того

^{*)} Тамъ же, стр. 13.

^{**)} Четырехкратное путешествіе въ Сѣверный Ледовитый океань въ 1821 1822, 1823 и 1824 годахъ. Глава VII. Печорская Экспедиція. Стр. 220.

заимствуютъ. Впрочемъ, нъкоторые питаются и отъ оленей, коихъ нынъ содержатъ по пяти сотъ и болье".

И на стр. 283 той—же главы: "Ижемцы хотя и съють хльбь, какъ то: ячмень и малую часть ржи, но по причинъ холоднаго климата урожай бываеть скудной и потому почти ежегодно заимствують они хльбь отъ прівзжающихъ Соли-Камскихъ купцовъ". "Скотоводство имьють изрядное; лошади крыкія, рогатый скоть не худь, но исключительно весь комолый; оленей содержать довольно, но рыболовство посредственное".

Изъ этихъ выписокъ видно, что и раньше Печорскій край, какъ и теперь, своимъ хлѣбомъ не могъ прокормиться и потому заявленіе г. Журавскаго, что Печорскій крестьянинъ бросилъ хлѣбопащество потому, что "семгой малозаботнѣе заниматься стало" *)—выдумка. Чтобы придать ей большее вѣроятіе, г. Журавскій изображаєть мѣстныхъ крестьянъ какими-то крезами, сложившими поговорку: "Намъ Катенька (сто рублей)—не деньги, два Петра (тысяча)—не капиталъ" ***).

Я не отрицаю, что на Печорѣ населеніе довольно зажиточное; въ Пустозерской волости много людей богатыхъ, и средній уровень зажиточности выше, чѣмъ въ средней Россіи, но и въ этой самой богатой волости никто изъ крестьянъ не скажетъ, что "сто рублей—не деньги". Что же касается выселяющихся на Адзьву, Роговую, и т. п. мѣста зырянъ—піонеровъ колонизаціи, то это въ большинствѣ бѣдняки, достигающіе только черезъ много лѣтъ каторжнаго труда извѣстнаго благосостоянія.

Не върно также указаніе г. Журавскаго, что на Печоръ и вообще въ Архангельской губерніи неурожай такъ ръдки, что ихъ не запомнять.

Изъ записокъ, хотя бы, Шренка, видно, что въ Мезенскомъ уѣздѣ восемь лѣтъ подъ рядъ былъ полный неурожай (стр. 117). Между прочимъ, Шренкъ даетъ и точное объясненіе, почему во многихъ мѣстахъ жители бросали земледъліе, вообще, или культуру извѣстныхъ хлѣбовъ.

На стр. 225 мы читаемъ у Шренка слъдующее: "Въ настоящее время земледъліе ограничивается здъсь (въ Печорскомъ уъздъ) только разведеніемъ небольшого количества ячменя, между тъмъ какъ раньше, здъсь съялась и рожь, пока наконецъ нъсколько неурожайныхъ годовъ не поколебали мужества крестьянъ и не заставили ихъ ограничиться однимъ ячменемъ". Изъ дальнъйшаго изложенія видно, что подъ неурожаемъ Шренкъ понималъ гибель отъ мороза.

Нѣсколько дальше, на стр. 226, мы читаемъ: "Въ Ижмѣ, лежащей еще полъ-градусомъ ниже, не только постоянно разводится рожь и ячменъ, но даже пытались сѣять коноплю, хотя попытки эти никогда не могли увѣнчаться успѣхомъ".

**) Тамъ-же.

^{*) &}quot;Результаты изследованія приполярнаго Запечорыя , стр. 26.

При описаніи Холмогоръ Шренкъ говорить, что сѣвернѣе Холмогоръ нигдѣ не разводять конопли, не говоря уже объ льнѣ, и потому онъ опредѣляетъ границу разведенія конопли не дальше 64¹/2⁰ сѣв. шир. Между тѣмъ, т. Журавскій, не стѣсняясь, увѣряеть, что пятьдесять лѣтъ тому назадъ всѣ селенія по Пижмѣ, лежащія сѣвернѣе Устьцильмы, одѣвались своимъ льномъ.

Вообще, какъ къ ссылкамъ г. Журавскаго на другихъ авторовъ, такъ равно и къ собственнымъ его заключеніямъ, излагаемымъ имъ, на основаніи личнаго знакомства съ краемъ, въ весьма категорической и безаппеляціонной формѣ, необходимо относиться съ большою осторожностью, особенно въ виду склонности этого "ученаго изслѣдователя" къ крайне одностороннимъ сужденіямъ, скоросиѣлымъ тенденціознымъ выводамъ и самымъ смѣлымъ преувеличеніямъ. Курьезнымъ образцомъ послѣднихъ можетъ служить пресловутое открытіе г. Журавскимъ "горячихъ водопадовъ на Пымвашорѣ", о которыхъ я имѣлъ случай говорить выше, какъ о маленькихъ теплыхъ источникахъ.

Вотъ, что онъ писалъ, между прочимъ, въ статьяхъ подъ названіемъ "Рѣка Колва" о полярной березѣ: "Вульгарные учебники географіи очень любятъ трактовать о знаменитой "карликовой полярной березкѣ", обманывая этими трактатами публику, увѣренную въ томъ, что рѣчь идетъ именно о нашей всѣмъ извѣстной березѣ, выродившейся подъ вліяніемъ "полярнаго климата" въ слабаго кудряваго уродца. Это—весьма печальное заблужденіе и недоразумѣніе, ибовсѣ эти трактаты относятся не къ березкѣ, а къ "ернику"—Вetula nana, никогда и нигдѣ не бывающему лучше развитымъ".

На самомъ дѣлѣ оказываюется правыми составители "вульгарныхъ учебниковъ", а не г. Журавскій, что можно видѣть изъ нижеслѣдующей выписки изъ Шренка: "Особенно странными кажутся малорослые виды березъ; часто дерево обнаруживало еще стволъ въ 5 или 6 дюймовъ толщиною, который, впрочемъ, возвышаясь едва на одинъ или нѣсколько футовъ, пустилъ кругомъ сучковатыя, сильно перепутавшіяся вѣтви.... Но часто и этотъ остатокъ ствола скрывается подъ землей, такъ что это прекрасное дерево нашей рощи, по милости суроваго сѣвера, обращается въ жалкій кустарникъ и становится на одну линію съ березою-ерникомъ". (Шренкъ. "Путешествіе къ Сѣв.-Востоку Европейской Россіи", стр. 241).

Что касается, въ частности, теоріи г. Журавскаго о легкой превратимости въ луга полярныхъ тундръ, то одинъ изъ главныхъ его доводовъ—наличность луговъ около всёхъ поселковъ по р. Уссё и ея притокамъ объясняется не естественнымъ превращеніемъ тундры въ луга, какъ это утверждаетъ г. Журавскій, а тёмъ обстоятельствомъ, что новоселы выбираютъ мѣста для поселенія всегда именно тамъ, гдё есть естественные луга, хотя никто изъ нихъ не селится въ тундрѣ спеціально для маслодёлія. Это категорически утверждаютъ всё жители на Адзывъ. По ихъ показаніямъ, выселокъ Өома-ю-

вомъ первоначально былъ основанъ выше по теченію Адзьвы, но по томъ домъ перенесли внизъ по теченію, ибо здѣсь было больше луговъ.

Въ 1909 году возникъ на Адзывѣ новый выселокъ изъ одной избы, при чемъ для поселенія выбрали устье ручья, впадающаго въ Адзыву недалеко отъ ея устыя, хотя въ чисто охотничьемъ отношеніи было много выгоднѣе поселиться возможно дальше въ тундрѣ—сѣвернѣе Өома-ю-вома.

Поселки на Сынъ, Роговой, другихъ притокахъ Уссы, и по этой послъдней всъ построены на мъстахъ, гдъ были естественные луга.

Сама Колва не составляеть исключенія и тамъ, при основаніи поселка, были уже готовыя площади луговъ, которыя не трудно было и распахать, подъ посѣвъ. Расчистки, практикуемыя въ Колвѣ, сводятся, какъ сказано выше, къ вырубкѣ на лугахъ кустовъ и деревьевъ.

Разсказъ о роскошномъ лугѣ, появившемся на рѣкѣ Колвѣ около охотничьей избушки, вокругъ которой выжгли осенью моховую тундру съ ерникомъ и ивнякомъ для того, чтобы не закрывать вида на избушку (?), говоритъ самъ за себя. Всѣмъ извѣстно, какътрудно, особенно осенью, выжечь мохъ, который обязательно приходится сдирать и сущить для этого. Если бы за всю осень выпалъ только одинъ дождь, то и то понадобились бы много сажень дровъ, чтобы выжечь мохъ со сколько нибудь значительной площади. Что касается самоѣдина Хатанзея, поселившагося на рѣкѣ Колвѣ якобы для маслодѣлія, то всѣ самоѣды, которыхъ я распрашивалъ въ селеніи Колвѣ, говорили мнѣ, что онъ поселился вътундрѣ для ловли куропатокъ, никакихъ луговъ не раздѣлывалъ, а воспользовался для поселенія естественнымъ лугомъ.

Въ такомъ-же родѣ разсказъ г. Журавскаго о самоѣдѣ съ обширнымъ скотоводствомъ, поседившимся на Сынѣ для промышленнаго маслодѣлія. Въ дѣйствительности, самоѣдъ Максимъ Манзадей, выселившйся изъ Колвы на Сыню, занимается главнымъ образомъ охотою, бѣдный, скота имѣетъ: 2 коровы, 5 овецъ и 1 яловку. Очевидно, что заниматься промышленнымъ маслодѣліемъ съ 2 коровами довольно трудно.

Ясно также, что утвержденія, будто луга появляются даже тамъ, гдѣ олени вытаптывають мохь, является не болѣе, какъ плодомъ фанта-зіи. Между Адзьвой и Роговой, которыя въ одномъ мѣстѣ сходятся верстъ на 20, проходитъ ежегодно въ обѣ стороны не менѣе 15—20 тысячь оленей, но луговъ здѣсь незамѣтно, несмотря на многолѣтнее уже вытаптываніе мховъ оленями. Въ дѣйствительности, обращеніе тундры въ луга—дѣло очень и очень нелегкое. Относительно стоимости подобныхъ работъ имѣются интересныя данныя въ обстоятельной запискѣ И. И. Тулубьева; "О колонизаціи Печорскаго уѣзда", и въ статьѣ І. Щекотова, помѣщенной въ № 21 "Извѣстій Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера" за 1910 г.,

подъ заглавіемъ: "Какъ легко разрѣшенъ аграрный и финансовый кризисъ въ Россіи".

Не излагая подробно содержанія этихъ статей, замѣчу только, что г. Тулубьевъ опредѣляетъ стоимость средней по трудности расчистки въ лѣсной полосѣ въ 120 руб. на десятину *); тяжелыя расчистки обходятся значительно дороже,—такъ въ Устькожвинской волости Печорскаго уѣзда въ лѣсной же полосѣ стоимость расчистки десятины колеблется отъ 300 до 500 рублей. Стоимости тундряныхъ расчистокъ г. Тулубьевъ не приводитъ, ибо у него не было достаточныхъ для этого данныхъ.

Во второй изъ упомянутыхъ работъ г. Щекотовъ, на основаніи многолѣтняго личнаго опыта, указываетъ, что обращеніе десятины болотистой тундры, но безъ кочекъ, въ лугъ стоитъ 264 рубля безъ амортизаціонныхъ расходовъ по живому и мертвому инвентарю.

Слѣдуетъ при этомъ еще замѣтить, что г. Тулубьевъ, приводя свои цифры, не включаетъ въ стоимость меліораціи расходовъ по удобренію и вспашкѣ; между тѣмъ, если вспашка и не можетъ значительно увеличить стоимости меліораціи, то удобреніе поднимаетъ цифры г. Тулубьева очень сильно, ибо всѣ сѣверныя почвы требуютъ весьма интенсивнаго удобренія.

Во всей Архангельской губерніи нѣтъ посѣвовъ безъ удобренія. Даже дѣвственныя почвы унаваживаются: послѣ выкорчевки лѣса на боровыхъ песчаныхъ мѣстахъ, мѣста эти унаваживаются въ теченіе 2—3 лѣтъ и только тогда на нихъ начинаютъ сѣять. На десятину черной земли вывозится до 5400 пудовъ навоза, на глину до 9000 пудовъ и на пески—до 14000 пудовъ.

Ясно, что при такой колоссальной потребности въ удобреніи стоимость меліораціи десятины, выводимая г. Тулубьевымъ, возрастеть на десятки рублей; а такъ какъ новымъ колонистамъ придется, за отсутствіемъ своего навоза, покупать искусственное удобреніе и везти его за тысячи версть въ тундру, то стоимость меліораціи десятины возрастеть даже на сотни рублей.

Г. Щекотовъ, опредъляя стоимость обращенія десятины болотистой тундры въ лугъ въ 264 рубля,**) принимаетъ стоимость пуда навоза въ 1½ коп.; если-же, за недостаткомъ навоза, пришлось бы употребить искусственное удобреніе, то десятина луга стоила бы по его расчету не 264 рубля, а въ нъсколько разъ дороже.

Наконецъ, что касается вопроса о меліораціи слабозаболоченной кочкарной тундры, то, хотя для осушки ея не придется копать глубокихъ канавъ, но зато необходимо удалить кочки, а что это за ра-

^{*)} Небезынтересно отмѣтить, что г. Журавскій, такъ много распространявшійся въ печати о сказочной легкости меліораціи въ Печорскомъ уѣздѣ, нынѣ, при составленіи смѣты на Печорскую опытную станцію, опредѣлилъ расходъ по осущенію земли, путемъ дренажа, въ 100 р. на 1 десятину, а по расчистки участка изъ подъ мелкаго дровяного лиса въ 120 руб. на 1 десятину. (См. Правит. Вѣстникъ отъ 22 февраля 1911 г.).

^{**)} Цифра эта опредълена на основаніи данныхъ Соловецкаго монастыря. обратившаго въ лугъ 10 дес. тундры.

бота—о томъ можетъ дать нѣкоторое представленіе слѣдующій расчеть. Если предположить, что на площади въ 10000 квадр. метровъ (т. е. немного больше десятины) кочками покрыто 7500 метр., т. е. ³/₄ пространства, а ¹/₄, т. е. 2500 метр. безъ кочекъ, и принять радіусъ кочки въ 0,7 метра при высотѣ въ 0,8, то окажется, что всѣхъ кочекъ на десятинѣ—5000, съ общимъ объемомъ въ 2000 кубич. метровъ; и, принимая удѣльный вѣсъ кочки въ 1,5, получимъ общій вѣсъ всѣхъ кочекъ въ 3.000.000 киллограммъ или 187500 пудовъ.

Всю эту массу нужно срыть, разбить и разровнять по всей площади, но предварительно придется или выжечь всё ивы и мхи, или вывезти ихъ, что также представить немалый трудъ, ибо, при толщинѣ моха только въ 1 вершокъ, мы получимъ массу мховъ и ивняка болѣе 7812 пудовъ;*) послѣ сожженія этого поверхностнаго слоя можно уже будетъ разравнивать массу въ 187500 пудовъ; если рабочій, что совершенно невѣроятно, въ день разровняетъ 1000 пуд. кочекъ, то и то на десятину потребуется 187 дней.

Полагаю, что при такихъ условіяхъ меліорація кочкарной, слабо заболоченной тундры обойдется много дороже даже лѣсной расчистки.

Г. Тулубьевъ заканчиваетъ свою работу рядомъ положеній, изъ которыхъ первое гласитъ: "Вопросъ о колонизаціи Печорскаго края не имъ́етъ значенія неотложной государственной задачи ни съ точки зрѣнія ея возможныхъ результатовъ, ни тѣмъ болѣе съ точки зрѣнія условій, существенно необходимыхъ для успѣшнаго ея осуществленія".

Соглащаясь вполн'в съ этимъ положеніемъ, прибавлю, что вопросъ о колониціи тундры является вредной химерой, могущей только отвлечь вниманіе правительства и общества отъ д'вйствительно заслуживающихъ вниманія и поощренія отраслей хозяйственной жизни Архангельской губерніи.

Глава VI.

О современномъ положеніи оленеводства въ Архангельской губерніи.

Значеніе оленеводства на сѣверѣ.—Численность оленей.—Составъ стада.—Питаніе оленя.—Ягель и трава.—Вопросъ о вытаптываніи ягеля въ тундрѣ оленями.—Ростъ ягеля.—Животная пища.—"Хлѣбные" олени.—Смѣна роговъ.—Значеніе роговъ въ жизни оленя.—Отелъ.—Холощеніе самцовъ.—Спариванье.—О вырожденіи оленей.—Скрещиванье домашнихъ оленей съ дикими.

Суровыя негостепріимныя тундры сѣвера служать мѣстомъ развитія особой своеобразной отрасли скотоводства-оленеводства, которое не только даеть человѣку возможность жить здѣсь, но и позволяеть ему богатѣть и производить цѣнности, поступающія на міровой рынокъ. Экспортное, торгово-промышленное значеніе оленевод-

^{*)} Принимая удъльный въсъ 0,25.

ство пріобрѣло только въ послѣднія десятилѣтія, до этого же оно существовало вѣка, какъ отрасль первобытнаго натуральнаго хозяйства. Въ хозяйственной жизни сѣвера оленеводство имѣетъ громадное значеніе не только продуктами непосредственно получаемыми отъ оленя, но и тѣмъ, что олень служитъ въ тундрахъ единственнымъ средствомъ передвиженія; безъ оленя въ тундрѣ не можетъ быть жизни, хотя бы пищевыя средства, въ видѣ рыбы, птицы и т. п., находились въ достаточномъ количествѣ.

Бутурлинъ отмѣчаетъ въ своемъ, къ сожалѣнію, не опубликованномъ докладѣ, что оленья одежда совершенно незамѣнима для жизни сѣвера, ибо при особенно сильныхъ морозахъ только оленья шкура *) сохраняетъ мягкость и эластичность, баранья же становится ломкой и жесткой и, вообще, при очень сильныхъ морозахъ не удовлетворяетъ цѣли, не говоря уже о томъ, что платье изъ овчинъ страшно тяжело, а легкость платья для промышленника, проходящато по нѣсколько десятковъ верстъ въ теченіе дня на лыжахъ, имѣетъ немалое значеніе.

Что касается вопроса о количеств оленей въ тундрахъ Архангельской губерніи, то основываться въ этомъ отношеніи на цифрахъ оффиціальной статистики совершенно невозможно, такъ какъ эти цифры явно уменьшены; но и у отдёльныхъ изследователей, писавщихъ объ оленеводств в встречаются довольно разнообразныя цифры. Большинство ихъ все же, насколько помнится, насчитываетъ около 300.000 головъ въ Печорскомъ увзде **).

По моимъ расчетамъ, оленей здѣсь значительно больше. Распрашивая оленьщиковъ въ Большеземельской тундрѣ, гдѣ я встрѣчался и съ зырянами, и съ русскими—пустозерами, и съ самоѣдами,—мнѣ удалось выяснить, что лѣтомъ въ тундрѣ бываетъ 250—300 чумовъ. При каждомъ чумѣ находится обыкновенно отъ 1000 до 2000 головъ; стада какъ меньшихъ, такъ и большихъ размѣровъ встрѣчаются рѣдко. Мелкіе оленеводы соединяются по 2, 3, 4 и живутъ въ одномъ чумѣ. Такимъ образомъ, въ одной Большеземельской тундрѣ лѣтомъ бываетъ 350—400 тысячъ оленей. Кромѣ того, въ Тиманской или Малоземельской тундрѣ находится не много болѣе 100 тысячъ оленей, а всего, слѣдовательно, въ Печорскомъ уѣздѣ насчитывается оленей около 500.000 головъ.

Приводимыя мною цифры, основанныя только на распросныхъ данныхъ, а не на точномъ учетъ, произведенномъ хотя бы въ большинствъ чумовъ, находятъ себъ хотя и косвенное, но довольно въское подтвержденіе въ томъ, что, согласно свъдъніямъ, полученнымъ мною отъ нъкоторыхъ владъльцевъ замшевыхъ заводовъ и торговцевъ изъ Ижмы, по ръкъ Ижмъ ежегодно выдълывается до

^{*)} Рачь идеть о дешевыхъ макахъ, которые служатъ для массы населенія.»

**) По оффиціальнымъ даннымъ, въ Печорскомъ увзда числится 263.000 годдовъ.

100 тысячь оленьихъ шкуръ на замшу. Большая часть этихъ шкуръ, а именно около 80.000, доставляется изъ Печорскаго увзда; тысячъ 10 привозять изъ Обдорска и столько-же идеть изъ другихъ увздовъ Архангельской губерніи. Такъ какъ ежегодно убивается 20% стада, то и получится, что при общемъ количеств оленей въ 500.000 головъ Печорскій увздъ можеть дать въ годъ до 100.000 шкуръ, изъ которыхъ тысячъ 80 и идетъ на замшевые заводы, а остальное количество—частью вывозится въ видъ пыжиковъ и неблюевъ, частью употребляется на одежду въ Печорскомъ увздъ.

Приведу здѣсь кстати названія разныхъ особей оленя, употребляемыя оленеводами: самецъ олень называется ими хоръ, самка важенка; не рожающая самка, а иногда и просто оставшаяся неоплодотворенная—хаптурка, кастрированный самецъ—быкъ; кастрированный самецъ отъ момента операціи и до весны, когда у него вырастутъ рога,—хорахапъ; быкъ, совершенно неупотребляемый для работы,—менурей; новорожденный теленокъ въ теченіи времени до перваго линянія и появленія густой оленьей шерсти—пыжикъ; въ дальнѣйшемъ теленокъ до слѣдующей весны—неблюй, а потомъ—теля, сырица.

Я не могу привести вполнѣ точныхъ данныхъ о распредѣленіи этихъ особей, но приблизительно можно сказать, что въ стадѣ изъ тысячи головъ: около 450—500 важенокъ, 20 хоровъ, 140 быковъ и всякихъ телятъ отъ 390 до 440 головъ. Въ стадѣ самоѣда Дарка-Якъ на 1500 головъ было 750 важенокъ и 250 быковъ и хоровъ.

Максимальное теоретически допустимое количество важенокъ въ стадъ изъ 1000 головъ будетъ 600 головъ, но на практикъ этого идеала достигнуть нельзя. Есть оленеводы, занимающеся преимущественно промыслами, которые увеличиваютъ всячески въ стадъ количество ъздовыхъ быковъ. Я знаю одного оленевода, который, занимаясь спеціально рыбной ловлей, остается въ тундръ у устья Каротайки до полнаго замерзанія ея. Тогда онъ съ засоленой рыбой отправляется въ Ижму, гдъ и продаетъ всю рыбу. Возвращается онъ въ тундру также всегда по снъгу, ибо ему приходится везти много груза: бочки, съти, соль и т. п.

Немалый интересъ представляеть вопросъ о питаніи оленей. Олень во всѣ времена года находится на подножномъ кормѣ и оленеводство не требуеть отъ человѣка работы по заготовленію кормовъ для стада. Зимою олень кормится ягелемъ (Cladonia raugiferina), который онъ откапываеть изъ подъ снѣга, а также тѣми лишайниками и мхами, которые въ изобиліи покрываютъ собою ели и сосны лѣсовъ, расположенныхъ на влажныхъ мѣстахъ. Для объѣданія лишайниковъ на деревьяхъ, олень становится на дыбы, опираясь передними ногами объ дерево, совершенно, какъ коза, объѣдающая на деревѣ листья.

Весной до появленія свѣжей зелени олень ѣстъ то же, что и зимой. Замѣчу, что какъ зимой, такъ и весной олень охотно ѣстъ яго-

ты, которыя сохраняются подъ снѣгомъ, грибы и нѣкоторыя высохшія травы, послѣднія—при голодовкѣ. Съ появленіемъ свѣжей зелени олень бросаетъ ягель и первое время начинаетъ жадно розыскивать рѣдкія пучки молодой травки. Первыми въ тундрѣ появляются по вершинамъ кочекъ, въ видѣ небольшихъ метелочекъ, осоки, и олень въ это время (начало іюня) усердно розыскиваетъ ихъ. Стадо разбредается во всѣ стороны на громадное разстояніе—"олень гоняется за травой". Такая усиленная жадность къ свѣжему зеленому корму длится недолго, недѣли двѣ; потомъ въ тундрѣ появляется въ изобиліи по всѣмъ кочкамъ трава, распускаются березки и ивы, и олень имѣетъ въ изобиліи зеленый кормъ, которымъ онъ и отъдается.

Какъ только осоки подрастутъ, онъ становятся грубыми, жесткими, и олень перестаетъ ихъ всть, поэтому въ тундрв самое обычноезрълище, что олень проходить по "лугу", совершенно не трогая его, и отправляется кормиться въ близъ лежащіе кустарники. Кром'ь мо-лодыхъ побъговъ, осокъ и нъкоторыхъ водолюбивыхъ злаковъ, растущихъ по болотамъ, олень находитъ довольно много травяного корма на сухихъ мъстахъ и на вершинахъ большихъ сухихъ кочекъ въ представителяхъ мотыльковыхъ, злаковъ, сложноцвѣтныхъ, зонтичныхъ, саксифрагъ и т. п. Опредълить точно, какія именно цвътковыя растенія събдаеть олень, т. е. привести ихъ видовыя названіяя затрудняюсь. Не меньше, а пожалуй даже болье охотно, чьмъ траву, ъсть олень листья березокъ и ивъ. Для поъданья листьевъ на тонкихъ въткахъ олень выработалъ себъ слъдующій пріемъ: онъ захватываеть вътку у ея основанія, прижимаеть рызцами къ верхней челюсти и, продергивая тогда вътку черезъ ротъ до ея вершины, сразу снимаеть съ вътки всъ листья. Особенно охотно повдаются листья карликовой березки, на ивахъ олень ъстъ преимущественно молодые, только что развернувшіеся листья и осенью-пожелтівшіе, березка же составляеть для оленя лакомство въ теченіе всего лѣта.

Грибы и ягоды, особенно морошка, жадно разыскивается оленемъ; не брезгаетъ олень весной и листьями морошки. Насколько я могъ прослѣдить, олень ѣстъ и нѣкоторые листовые (печеночные) мхи. Во всякомъ случаѣ этотъ вопросъ настолько интересенъ, что заслуживаетъ вниманія изслѣдователей.

Какъ относится олень лѣтомъ къ ягелю?—Онъ ѣстъ его лѣтомъ не менѣе жадио, чѣмъ зимою; только недѣли двѣ весной при появленіи свѣжей травы олень пренебрегаетъ ягелемъ, отдавая явное предпочтеніе травѣ; но осенью олень дѣлаетъ то же самое по отношенію къ грибамъ. Какъ только олень удовлетворитъ весной свою первую жадность къ травѣ, онъ опять набрасывается на ягель и ѣстъ его потомъ наравнѣ съ травой все лѣто. Жирѣетъ лѣтомъ олень только тогда, когда онъ имѣетъ, и траву, и ягель.

Ягеля нѣтъ въ тундрѣ къ сѣверу отъ хребта Пайхой въ томъ районѣ, гдѣ я лѣтовалъ, т. е. въ верховьяхъ Сойяги, Путьяра, Хейяги и другихъ рѣкъ средней части тундры, но онъ въ изобиліи встрѣчается къ западу по рѣкѣ Ойо и къ востоку по Карѣ, благодаря чему олени всегда жирнѣе у оленеводовъ, лѣтующихъ по берегу океана, гдѣ есть ягель, и по рѣкамъ Ойо и Карѣ, чѣмъ у лѣтующихъ въ средней безъягельной части тундры. Эта особенность извѣстна всѣмъ оленеводамъ, и всѣ они объясняютъ ее тѣмъ, что въ средней части тундры нѣтъ ягеля. Олени оленеводовъ, лѣтующихъ такихъ въ безъягельныхъ мѣстахъ, жирѣютъ весьма быстро на обратномъ пути, когда доходятъ до ягельныхъ угодій, южнѣе Каротай-ки.

Совершенный вздоръ—утвержденіе одного "ученаго изслідователя", что літомь олень вытаптываеть при поискахъ травы ягель. Олени при пастьбі расходятся широко, олень не стоить долго на одномь мість (застаивается онь только надъ кустами березки, нока не очистить всіхъ листьевь), а щипнеть клочекъ ягеля или стебель травы и переходить дальше. Вытаптывають олени літомъ ністорыя міста до того, что не остается былинки, только тогда, когда подъ вліяніемь нападенія комаровь или оводовь стадо начинаеть "кружить". Тогда місто "круженія" діз подъ вытаптывается совершенно. Но много ли такихъ мість? Не говорю уже о томъ, что стадо сбивается вплотную и топчется на ничтожной площади.

Вывдаеть олень ягель, совершенно обнажая отъ него землю, въ снёжныя зимы или въ настъ; оленю трудно тогда цокопаться до корма и онъ используетъ выкопанную ямку такъ, что вывдаетъ ягель съ землей; на такихъ мъстахъ ягель возобновляется нескоро *). Обладая способностью почти безграничнаго роста и весьма легкаго возобновленія, ягель ростетъ чрезвычайно медленно: говорять, что нужно лътъ 15, чтобы ягель выросъ вершковъ до 2-хъ. Относительно его способности возобновленія приведу слъдующее свидътельство Танфильева: "Весьма характерной и въ высшей степени важной особенностью оленьяго ягеля является, съ одной стороны, способность его возобновляться отъ каждаго ничтожнаго обрывка, дающаго начало новому растенію". "Въ сырую погоду ягель всегда влажный, а въ сухую онъ становится хрупкимъ, такъ что отъ ходьбы разсыпается на множество обломковъ" **).

Благодаря отмѣченной особой способности ягеля къ возрожденію, вытоптать его очень и очень нелегко. Я останавливаюсь на вопросѣ о вытаптываніи ягеля такъ подробно потому, что въ проектѣ облагодѣтельствованія самоѣдовъ, принадлежащемъ г. Жу-

^{*)} Кромѣ личныхъ наблюденій, очень старательно произведенныхъ (я подолгу проводилъ время въ стадѣ, наблюдая, какъ и что ѣстъ олень), весьма много свѣдѣній почерпнулъ я отъ самоѣдовъ. Мною умышленно распрашпвались самоѣды, а не зыряне, такъ какъ послѣдніе могли бы скрывать правду о вытаптызаніи ягеля и потравахъ тундры, принадлежащей по буквѣ закона самоѣдамъ,

^{**)} Танфильевъ, стр. 24.

равскому, отводится видное мъсто драконовскимъ штрафамъ, налагаемымъ на оленеводовъ-зырянъ въ пользу самовдовъ за потраву ягеля оленями въ теченіе льта, при чемъ съ подчеркиваніемъ указывается, что льтомъ олень совершенно не встъ ягеля, но въ поискахъ за травой вытаптываетъ его.

Въ заключеніе замѣчу еще, что олень не брезгуетъ и животной пищей: олени выпиваютъ въ найденныхъ гнѣздахъ яйца, являясь въ этомъ конкурентами самимъ оленеводамъ; они ѣдятъ пеструшекъ; жадно гложутъ кости павшихъ оленей, выѣдаютъ землю и снѣгъ, смоченные человѣческой мочей. Нѣкоторые олени, выросшіе при чумахъ, привыкаютъ ѣсть мясо. Въ Якутской области и въ Вологодской губерніи держатъ оленей на одномъ мѣстѣ, около избъ. Эти; такъ называемые, "избенные олени" ѣдятъ весьма охотно и хлѣбъ. Въ Архангельской губерніи при каждомъ чумѣ бываетъ нѣсколько "хлѣбныхъ оленей",— это телята, лишившіеся вскорѣ послѣ рожденія матери и воспитанные въ чумѣ. Они выпаиваются тѣми "щами", которые ѣдятъ оленеводы, и привыкаютъ ѣсть все. "Хлѣбные олени" очень цѣнятся для дальнихъ поѣздокъ; на нихъ можно ѣхать куда угодно, не опасаясь ослабленія упряжки отъ безкормицы, ибо оленей можно кормить хлѣбомъ, не распрягая.

Можно ли приспособить оленя къ безъягельному кормленію, вопросъ интересный, но для ръшенія его нътъ достаточныхъ опытныхъ данныхъ.

Въ концъ марта олени начинаютъ сбрасывать рога; въ первыхъ числахъ апръля количество безрогихъ животныхъ увеличивается и къ срединъ или къ 20 числамъ апръля всъ олени остаются безъ роговъ. Послъ паденія роговъ, на мъсть ихъ остается плоская, довольно твердая, шероховатая поверхность, середина которой иногда немного кровоточитъ; въ дальнъйшемъ на этой поверхности появляется черная, горячая, очень чувствительная, мягкая шишка, которая ростетъ съ неимовърной быстротой. 14 апръля я измърилъ скользящимъ циркумемъ рогъ у оленя—быка: длина его была 17½ сант., разстояніе между вершинами отростковъ—12 сант. и ширина по отростку—9 сант.; 16 апръля при вторичномъ измъреніи того же рога я получилъ слъдующіе размъры: длина—19 сант., разстояніе между отростками—14 сант. и ширина—10½ сант. Кожа на рогъ покрыта мелкой нъжной шерстью. Важенки теряютъ рога послъ отела.

Интересна зависимость между рогами и половыми органами. Посл'в кастраціи, которая производится осенью, олень неділи черезъдві теряеть рога, что, между прочимъ, считается признакомъ удачно произведенной операціи. До весны холощеный самець ходить безъроговъ, но весной у него опять выростають рога. Отличаются они отъ роговъ нехолощеныхъ животныхъ нісколько меньшей величиной, мен'ве правильною формою и очень значительною рыхлостью рога. Но главное отличіе замізчается въ отношеніи самого животнаго къ своимъ рогамъ. У всізхъ оленей рогь при ростів покрыть кожей,

по отвердъніи рога, которое идеть съ основанія къ вершинт и заканчивается въ іюль, кожа на рогахь отмираеть, высыхаеть и ее очень дълается легко отдълить отъ рога. Олени сами производять эту операцію, энергично ударяя рогами по въткамъ кустовъ. "Олень чиститъ рога". Операцію эту олень начинаеть производить уже въ серединт августа, и въ первыхъ числахъ сентября уже у всъхъ оленей рога вычищены. Въ концт августа—разгаръ чистки и въ заросляхъ ивы въ такое время трескъ стоитъ отъ сильныхъ ударовъ рогами по кустамъ, о болте толстыя деревья олень третъ рога.

Вотъ тутъ то и замъчается разница въ отношеніи къ рогамъ у разныхъ животныхъ. Важенки и хоры чистятъ рога; быки, обыкновенно, роговъ не чистятъ, но бываютъ исключенія: оленеводы объясняютъ ихъ неудачной кастраціей, и въ подтвержденіе указываютъ, что подобные быки изръдка дълаютъ попытки къ совокупленію.

У быковъ выростаютъ очень большіе рога. Въ упряжи, особенно въ вздовыхъ саняхъ, гдв запрягаютъ въ одинъ рядъ 5 — 6 оленей, они постоянно путаются другъ съ другомъ рогами и сильно мвшаютъ этимъ одинъ другому. Зыряне поэтому обрвзаютъ весной рога у быковъ. Оленеводы говорятъ, между прочимъ, что олени съ обрвзанными рогами быстрве жирвютъ; это возможно, принимая во вниманіе ту массу матеріала, которая расходуется организмомъ на рогъ. При обрвзаніи роговъ, ихъ у основанія, во избвжаніе кровотеченія, туго перевязываютъ бичевкой, кожу перервзаютъ ножемъ, а рогъ отпиливаютъ. Рвжутъ рогъ тогда, когда онъ очень небольшой и значительная часть его мягкая.

Обрѣзанные рога употребляются въ пищу и считаются деликате-

Въ концѣ апрѣля или въ первыхъ числахъ мая начинается отелъ и заканчивается совершенно къ 20 мая. Наибольшее количество важенокъ телятся между 1 и 15 мая. Телятся важенки обычно однимъ теленкомъ; двойни—рѣдки. Важенка для акта родовъ уходитъ изъ стада въ сторону; нѣкоторыя уходятъ очень далеко и забиваются въ чащу ивняковъ и, вообще, въ закрытыя, укромныя мѣста, благодаря чему нерѣдко онѣ теряются. Важенка очень тщательно облизываетъ теленка; какъ она перекусываетъ пуповину, я не наблюдалъ. Первые часы послѣ появленія на свѣтъ теленокъ лежитъ, дѣлая по временамъ нопытки встать, что удается ему уже очень скоро, и тогда онъ селчасъ же начинаетъ сосать. Часовъ черезъ 6—8 теленокъ уже стоитъ на ногахъ довольно твердо; черезъ сутки онъ можетъ ходить за важенкой, а часовъ черезъ 48 бѣгаетъ. На второмъ мѣсяцѣ жизни пыжикъ уже ѣстъ траву и ягель, но сосетъ до поздней осени.

Лѣтомъ оленеводы кочують со своими стадами по тундрѣ. Подробности ихъ "лѣтованія" описаны въ слѣдующей главѣ. Осенью по пути съ лѣтовки къ мѣстамъ убоя оленеводы холостять старыхъ самцовъ и молодыхъ, при чемъ послѣднихъ начинаютъ тогда же учить становиться въ юрокъ. Изрѣдка холощенье производится кровавымъ путемъ: мошонку разръзаютъ, яички отрываютъ—этимъ и ограничивается операція. Чаще, а старыхъ хоровъ исключительно, холостятъ безкровно слѣдующимъ образомъ. Оленя валятъ и крѣпко держатъ. Операторъ ложится на землю и зубами раздавливаетъ яичко. Мошонка не повреждается, но при лопаніи оболочки яичка раздается трескъ, который ясно слышенъ окружающимъ. Раскусивши одно яичко, операторъ раскусываетъ второе, а потомъ въ теченіи около 15 минутъ раздробляетъ яички рукой, чтобы въ мошонкъ, какъ выражаются оленеводы, "была одна вода". Оленеводы подмѣтили, что, если яички не достаточно тщательно размяты, то у такого оленя послѣ кастраціи рога не спадаютъ или падаютъ черезъ мѣсяцъ—полтора, и въ дальнъйшемъ такой олень, какъ выше указано, чиститъ рога.

Послъ кастраціи, быковъ начинають учить становиться въ юрокъ (подвижной загонъ изъ саней и веревокъ). Такъ какъ у большинства животныхъ мошонка нъсколько распухаетъ и весьма болезненна, то животное ходить съ трудомъ и поэтому его сравнительно легко не пропускать черезъ линію при отдівленій быковь отъ важенокъ и телять, но все же для облегченія этой процедуры кастратамь навѣшивають на шею на ошейникѣ длинную деревянную рогатку, которая бьеть оленя, при попыткъ побъжать, по ногамъ; несмотря на рогатку и боль въ мошонкъ, нъкоторые, болъе ръзвые быки все же прорываются черезъ цёнь и уходять съ важенками; чтобы изъ прорвавшагося бычка не выработался впоследствіи бетувь, котораго всегда приходится ловить арканомъ, его ловять на арканъ и тащатъ въ юрокъ. При этомъ быка жестоко быють ремнемъ и по временамъ наускивають собаку, которая кусаеть его за ноги. Если же быкь, пойманный на арканъ, упирается и ложится на землю, то на него наускивають сразу собакъ, которыя укусами заставляють его вскочить. Посл'в трехъ, четырехъ попытокъ б'яжать, сопровождаемыхъ каждый разъ подобнымъ истязаніемъ, быкъ покорно стоитъ, когда важенки и телята, какъ сумасщедшіе, бъгуть мимо него, и покорно идеть въ юрокъ. Нъсколько позже быковъ учать ходить въ упряжи, запрягая одного, много двухъ молодыхъ, среди другихъ пріученныхъ уже къ этому дѣлу.

Возовыхъ просто запрягають и ставять въ аргишъ (обозъ)—переднія сани тянуть за шею и быкъ вынужденъ, несмотря на прыжки и подскакиванія, итти; приходится только слѣдить, чтобы онъ не упалъ и не задавился.

Осенью-же, около 15—18 сентября, нѣкоторыя важенки начинають уже обнаруживаеть признаки течки, и хоры вступають въ поединки. Разгаръ течки бываеть въ концѣ сентября и въ началѣ октября. Интересны въ этомъ періодѣ измѣненія въ наружности хоровъ. Первое, что бросается въ глаза, это рѣзкое увеличеніе объема шеи и груди; на шеѣ образуется мощный подгрудокъ, вся шея и передняя часть груди утолщается; необычайно сильно утолщается кожа на лбу, кожа на бровяхъ набухаетъ и брови нависаютъ надъ глазами, которые на-

ливаются кровью. Наружность хора становится грозной, свирѣпой. Хоры ревутъ и ожесточенно дерутся между собою рогами и передними ногами. Вообще, олени при дракахъ часто поднимаются на заднія ноги и сильно ударяютъ противника передними, напоминая въ этомъ нѣсколько ксзъ.

Оленеводы придерживаются весьма вреднаго обычая пускать въ случку только молодыхъ самцовъ. Производителями у нихъ служатъ коры въ возрастъ до трехъ лътъ; трехлътнихъ еще въ небольшомъ количествъ оставляють въ стадъ, но не дальше. Послъ трехъ лътъ хоровъ холостятъ. Такимъ образомъ, производители у оленеводовъ—олени годовики и двухлътки. Между тъмъ, олень полнаго развитія достигаетъ несомнънно только въ 3 года на четвертомъ. Такимъ образомъ производителями у оленеводовъ служатъ исключительно недоразвившіяся животныя. Въ объясненіе оленеводы говорятъ, что если пускать въ случку взрослыхъ хоровъ, то важенки труднъе рожаютъ (теленокъ большой), и теленокъ дольше не можетъ ходить за матерью. Отчасти, можетъ быть, они правы, ибо важенки мелкія, но они не понимаютъ того, что этимъ самымъ ведутъ оленей върнымъ путемъ къ вырожденію.

Въ мѣстной, а отчасти и въ столичной, прессѣ писалось довольно много нелѣпостей по вопросу о вырожденіи оленей. Одинъ досужій писатель описалъ даже цѣлую фантастическую картину, какъ самоѣдъ пускалъ домашняго хора съ арканомъ на рогахъ и какъ этимъ арканомъ ручной хоръ ловилъ дикарей, приходившихъ съ нимъ драться. Попадавшихся на арканъ дикихъ хоровъ самоѣдъ велъ въ свое стадо, гдѣ они оплодотворяли важенокъ, благодаря чему олени у этого самоѣда были настолько рослые, что менуреи вѣсили отъ 12 до 20 пудовъ.

Между прочимъ, дикихъ оленей, какъ производителей, рекомендовали въ мъстной Архангельской прессъ, если не ошибаюсь, нъсколько лицъ. По этому поводу могу сказать, что подобные совъты, изобличая невъжество ихъ авторовъ, пользы оленеводству принести не могутъ. Нъкоторые приписываютъ даже вырожденіе оленей тому, что съ появленіемъ въ тундръ зырянъ, самоъды не ловятъ уже дикихъ оленей выше описаннымъ способомъ, ибо зыряне истребили дикарей.

Изъ разновидностей дикаго съвернаго оленя, самая крупная водится въ Съверной Америкъ; съверные олени Стараго Свъта значительно мельче. Самые крупные экземпляры Американскаго оленя въсять до 200 килогр., т. е. до 12½ пуд.; ясно, что дикій олень Большеземельской тундры, который самъ въсилъ меньше 12 п., не могъ давать потомство въсомъ отъ 12 до 20 пудовъ.

Что касается описанія ловли ручнымъ хоромъ дикихъ оленей на арканъ и привода ихъ въ стадо, то невѣроятность подобнаго разсказа слишкомъ очевидна. Переданный какъ-то мною цѣлой компаніи оленеводовъ, среди которыхъ находились самоѣды, разсказъ этотъ былъ

встръченъ всеобщимъ смъхомъ. Что касается вообще случаевъ скрещиванія дикихъ оленей съ домашними, то такіе случаи бываютъ. Хоры забъгаютъ иногда на Уралъ къ домашнимъ важенкамъ и оплодотворяютъ ихъ. Оленеводы говорили мнъ, что, если въ стадо важенокъ, гдъ есть дикій хоръ, пустить быковъ, которые были въ работъ и слъдовательно терлись около людей, то этого бываетъ достаточно для того, чтобы дикій хоръ убъжалъ,—на столько это чуткое и осторожное животное.

Придавать случаямъ скрещиванія дикихъ оленей съ домашними зоотехническое значеніе, въ дѣлѣ массоваго улучшенія оленеводства, конечно, нельзя, хотя метисы отличаются громадной выносливостью и обычно рослѣе домашнихъ оленей.

Между прочимъ, Сърошевскій указываеть на то, что попытки прирученія дикихъ оленей дівлались якутами, но безъ всякаго успівха*). Говоря объ якутскомъ оленеводствъ, Сърошевскій сообщаетъ, что якутскіе олени крупнве тунгузскихъ, и приписываеть это "исключительно искусственному подбору и культуръ". По его даннымъ-якутскіе олени достигають въса до 10 пудовъ**). Въ Большеземельской тундръ попадаются экземпляры до 10 пуд., но это бываетъ ръдко; хорошіе быки въсять всего около 8 пудовъ. Я не сомнъваюсь, что, пуская въ случку только взрослыхъ самцовъ, при надлежащемъ подборъ производителей и строгой браковкъ всъхъ слабыхъ и, вообще, неудовлетворительных особей, можно быстро поднять въсъ и рость оленей. Если при теперешней безобразной манер'в оленеводовъ пускать въ случку недоразвившихся самцовъ, почти телять, олени не измельчали окончательно, то это въ значительной степени нужно объяснить больщимъ осеннимъ убоемъ телятъ, при которомъ происходитъ выбраковка порочныхъ зкземпляровъ.

^{*)} Сфротевскій. "Якуты", стр. 149.

^{**)} Тамъ-же, стр. 146 и 147.

Глава VII.

Хозяйственный бытъ Печорскаго оленевода.

Зимовка,—Выборъ мѣста.—Зимнія бѣдствія.— Устройство зимняго чума.—Обстановка чума.—Распредѣленіе работь въ семьѣ оленевода.—Питаніе оленеводовъ.—Нечистоплотность.—Зимовка на Уралѣ.—Весна.—Выходъ въ тундру.—Лѣтній чумъ. — Условія передвиженія въ тундрѣ.—Запряжка.—Сани.—Управленіе ѣздовыми быками.—"Аргишъ".—Пути слѣдованія по тундрѣ.—Лѣтованье.—Праздникъ оленеводовъ 20 іюля.—Обратный путь на югъ.—Хозяйство мелкихъ оленеводовъ.—Оленеводство пустозеровъ.

Всякій оленеводь—кочевникъ и при томъ кочевникъ, почти непрерывно переходящій съ мѣста на мѣсто. Зиму оленеводы проводять, или въ лѣсахъ печорскаго уѣзда, или на Уралѣ; весьма немногіе изъ нихъ остаются въ тундрѣ и это исключительно самоѣды—
преимущественно мелкіе оленеводы. Зыряне—оленеводы и часть самоѣдовъ (всѣ владѣльцы крупныхъ стадъ, изъ Колвинскихъ самоѣдовъ) уходятъ на зиму въ лѣса. При этомъ распредѣленіе оленеводовъ совершенно не сообразуется съ существующими границами волостей, и очень много оленеводовъ зимуетъ въ лѣсахъ Кожвинской
волости, жители которой оленеводствомъ сами не занимаются.

Колвинскіе самовды также разбредаются зимой по разнымъ волостямъ. При выборъ мъста руководствуются знакомствомъ съ извъстной мъстностью, близостью селеній, гдъ можно возобновить запасы провизіи (чай, сахаръ, масло, хлъбъ и т. п.); желающіе бить зимою оленей на мясо стараются подойти поближе къ Ижмъ, чтобы облегчить себъ доставку тушъ и т. п.

Мелкіе оленеводы существенное значеніе при выборѣ мѣста придають большему или меньшему обилію дичи въ занятой части лѣса. Какъ только рѣки замерзнуть, оленеводы, которые всѣ до этого "осенуютъ" на правомъ берегу Уссы, переходятъ на лѣвый берегь ея, нѣкоторые же идутъ по самой Уссѣ и всѣ расходятся на зимовку. Найдя въ лѣсу мѣсто богатое ягелемъ, ставятъ чумъ, который зимою стоитъ на мѣстѣ по долгу—недѣли по 2 и даже больше, да и переходы послѣ стоянки бываютъ очень небольшіе.

Олени зимою въ лѣсу расходятся далеко не такъ широко, какъ лѣтомъ, и мало ходятъ; раскопавъ себѣ ямку, олень тщательно выѣ-даетъ на днѣ ея кормъ и въ дальнѣйшемъ кормится больше расширеніемъ первоначальной ямки.

Пастухи на лыжахъ обходятъ вокругъ оленьяго стада—"кружатъ оленей". Кругъ дѣлаютъ очень большой и, если замѣтятъ по слѣдамъ, что олень вышелъ изъ круга, то съ собакой стараются его вернуть обратно.

Горе оленеводамъ, если осенью бываетъ обильный урожай грибовъ, а зима малоснъжная. Олень набрасывается на грибы съ необычайной жадностью. Обладая дивнымъ чутьемъ, онъ чустъ грибы на громадномъ разстояніи и усердно розыскиваетъ ихъ. Въ этихъ поискахъ все стадо начинаетъ неудержимо разбъгаться по всему лъсу, захватывая все большую и большую площадь. Стремясь сдержать стадо и не дать ему разбрестись слишкомъ широко по лъсу, оленеводы и собаки доходять до полнаго изнеможенія; счастье оленыцика, если въ это время выпадеть глубокій сніть. Несмотря на всі усилія, много оленей совершенно отбиваются отъ стада и пронадають. Особенно плохо приходится въ такихъ случаяхъ оленеводамъ, зимующимъ въ лъсахъ охотничьяго населенія. Охотники, проводящіе также, какъ и оленеводы, зиму въ лъсу, ръдко отличаются такой честностью, чтобы устоять передъ соблазномъ убить отбившагося оленя; особенно отличаются такимъ браконьерствомъ жители Кожвинской волости. Одинъ изъ моихъ знакомыхъ оленеводовъ лишился въ грибную осень изъ стада въ 1500 головъ свыше сотни оленей.

Настоящимъ бѣдствіемъ является также слишкомъ глубокій снѣгъ или сильная оттепель съ послѣдующимъ морозомъ, когда образуется настъ. Въ это время олени съ трудомъ докапываются до ягеля или совершенно не могутъ до него докопаться и, благодаря безкормицѣ, гибнутъ массами. Для того, чтобы хоть нѣсколько покормить оленей, рубятъ елки и сосны, густо заросшіе лишайниками, которыми олень съ удовольствіемъ кормится.

Въ первой главъ мной описана весенняя безкормица 1909 г. Собирая осенью до снъта ягель и сохраняя его до весны, оленеводы могли бы сильно уменьшитъ размъры этого бъдствія. Собираніе ягеля широко практикуется для кормежки рогатаго скота. Кочеваніе не можеть служить препятствіемъ къ созданію запа—совъ корма, которые всегда возможно сдълать въ опредъленныхъ мъстахъ.

Когда ягель окажется основательно вывденнымъ, стадо перегоняють на новое мъсто, но чумъ не трогаютъ; стадо постепенно передвигается вокругъ чума; только, когда разстояние до стада станетъ больше 8—10 верстъ, передвигаютъ чумъ поближе къмъстамъ выпаса. Зимой стадо день и ночь остается на одномъ мъстъ и къ чуму его не подгоняютъ.

Чумъ—передвижное жилище оленьщика представляетъ собою конусовидный шатеръ, открытый сверху. Ставится чумъ слѣдующимъ образомъ: два длинныхъ и толстыхъ кола, связанныхъ на концѣ веревочнымъ кольцомъ, ставятъ на мѣстѣ, назначенномъ для чума такъ, что нижніе ихъ концы опредѣляютъ діаметръ чума, а верхніе, связанные, перекрещиваются, насколько допускаетъ веревочная петля, которая поэтому туго натянута. Основныя связанныя палки поддерживаются двумя человѣками, а другіе начинаютъ продѣвать въ веревочную петлю, скрѣпляющую основныя палки, длинные, болье тонкіе, колья; нижніе концы ихъ ставятся по окружности, діа-

метръ которой, какъ сказано, равенъ разстоянію между нижними концами основныхъ налокъ. Разстояніе внизу между кольями аршина 1½—2. Число кольевъ очень разнообразно и зависитъ вполнів отъ величины чума, колеблясь отъ 9 до 50—60. Верхніе концы кольевъ торчатъ аршина на 1½—2 надъ веревочнымъ кольцомъ, образуя маленькій конусъ, обращенный вершиной внизъ. Когда колья установлены, то чумъ покрываютъ сверху покрышками, такъ называемыми "нюками", которые дѣлаются изъ разнаго матеріала для лѣта и зимы.

Нюкъ имѣетъ форму транеціи, нижняя сторона ея больше половины окружности чума, къ верхнимъ узламъ транеціи привязаны веревки и пришиты небольшіе карманчики, въ которые можно всунуть конецъ кола. Зимой нюковъ на чумѣ 4. Два нижніе ("поднючья") въ нижней своей части, широкой, шьются изъ плохихъ оленьихъ шкуръ, а въ верхней изъ сукна,—шкура не годится для верха, такъ какъ отъ жары костра быстро прогораетъ и становится ломкой. Наружные нюки" шьются изъ оленьихъ шкуръ и одѣваются на чумъ мѣхомъ наружу.

Самое покрытіе чума производится слѣдующимъ образомъ: два человѣка, помощью кольевъ, вдѣтыхъ въ карманы "поднючья", подымаютъ его до желаемой высоты на кольяхъ чума и веревками, привязанными вверхъ, обматываютъ весь чумъ, прикрѣпляя такимъ образомъ поднючье и не давая ему сползать; кромѣ двухъ главныхъ веревокъ, нѣсколько мелкихъ пришито на краяхъ поднючья и послѣднее этими веревками, для большей прочности, привязывается къ кольямъ. Такимъ же образомъ подымается и увязывается второе "поднючье", а потомъ и оба нюка. Какъ поднючья, такъ и нюки, обхватываютъ чумъ такъ, что далеко заходятъ край за край, а при покрытимума одинъ изъ краевъ не привязывается веревками къ кольямъ и остается свободнымъ— онъ служитъ дверью. Покрышки чума не доходятъ до самой вершины его и потому вверху остается отверстіе, черезъ которое выходитъ дымъ, но зато и свободно входитъ холодный воздухъ, дождь и снѣгъ.

Внутри чума подъ самымъ отверстіемъ кладется зимою большой желѣзный листъ "печка"; по бокамъ печки съ обѣихъ сторонъ кладутся доски такъ, что промежутокъ между ними приходится въ двери.

Досокъ ("латы") съ каждой стороны, смотря по величинѣ чума, бываетъ отъ 1 до 3; длина досокъ немного меньше діаметра чума. Снѣгъ въ промежуткѣ между досками и стѣной чума закрывается вѣтками елокъ и ковромъ или цыновкой, связанной изъ тонкихъ прутьевъ ивняка; поверхъ цыновки накладываются оленьи шкуры. Подушки и одѣяла, свернутыя валикомъ, складываются по окружности чума. Параллельно латамъ въ чумѣ, на высотѣ почти роста человѣка, укрѣпляются два кола въ веревочныхъ петляхъ, которыя привязаны: двѣ къ кольямъ двери, а одна прямо напротивъ двери къ одному колу. Горизонтальныя палки вдѣваются однимъ концомъ въ

петли по бокамъ двери, а заднимъ концомъ обѣ въ петлю, находящуюся противъ двери; такимъ образомъ, эти палки образуютъ острый уголъ, отверстіе котораго равно ширинѣ двери. Палки, понятно, приходятся и надъ очагомъ: на этихъ палкахъ подвѣшиваютъ котлы, чайники и проч. Деревянный крючекъ, аршина два-три длиною, просверленъ по длинѣ рядомъ дырочекъ; черезъ послѣднія можетъ быть продѣта небольшая палочка, на которой и виситъ крючекъ съ одѣтымъ на немъ котломъ. Продѣвая палочку въ разныя дырки, измѣняютъ высоту котла надъ огнемъ. Прямо противъ двери находится полочка съ образами, подъ ней въ красномъ углу сложена вся посуда.

Изъ мебели въ чумъ находится маленькій столъ не выше 8—10 вершковъ, сидятъ вокругъ стола по—турецки.

Тарелокъ и вилокъ не употребляють, но во многихъ чумахъ они есть. Супъ хлебають изъ деревянныхъ чашекъ.

Правая сторона чума отъ входа—почетная и ее занимаетъ хозяинъ, лѣвая занята рабочими или младшимъ компаніономъ. Въ одномъ чумѣ помѣщается отъ 3 до 5 семей, на ночь для нихъ устраиваются отдѣльныя комнатки при помощи полотаищъ ситца, сшитыхъ въ формѣ пераллелепипеда, къ концамъ котораго пришиваются веревки.

Зимой въ чумъ бываетъ очень холодно, тепло держится только, пока горить костерь, холодь бываеть такой сильный, что чашки съ чаемъ во время чаенитія примерзають къ блюдцамъ. Сиятъ обитатели чума, раздъвшись, на нъсколькихъ оленьихъ шкурахъ, при чемъ закрываются мёховыми одёялами, покрытыми сукномъ и съ мёшкомъ для ногь; сверху въ большіе холода наваливають еще на себя одежду. Грудныя дъти лежатъ въ люлькъ. Ребенка, завернутаго въ простое одвяло, заворачивають въ одвяла изъ оленьихъ шкуръ, разворачивають его не чаще, какъ разъ въ сутки, и поэтому, для того. чтобы онъ не марался, кладутъ между ножками ребенку длинные оленьи волоса съ оленьяго горла и обильно присыпають древесной сухой гнилушкой; завернутаго ребенка кладуть въ люльку, съ которой его завязывають въ оленью кожу, выкроенную соотвътствующимъ образомъ; чтобы ребенокъ не задохнулся, надъ головой ребенка укръплена деревянная дужка, которая поддерживаетъ наружную оболочку, не давая ей прилегать кт лицу ребенка вплотную.

Работы въ семь оленевода распредъляются слъдующимъ образомъ: мужчины пасутъ оленей, ловятъ нужныхъ для убоя, ръжутъ и свъжуютъ ихъ, починяютъ и дълаютъ сани, рубятъ и доставляютъ къ чуму дрова, привозятъ иногда воду; всъ же работы въ чумъ дълаетъ женщина: установка и разборка чума, укладка вещей, варка пищи, починка и шитье платья, доставка воды, если за нею не приходится далеко ъздить, и, наконецъ, самая важная работа—выдълка шкуръ, лежатъ всецъло на женщинъ.

Питаются оленеводы, главнымъ образомъ, мясомъ, которое ѣдятъ почти исключительно въ вареномъ видѣ. Жареное мясо готовится рѣд-ко —для гостей. Бульонъ, въ которомъ варилось мясо, густо заправля-

ють ржаной мукой и пьють изъ деревянныхъ чашекъ послъ мяса; называется это "щи". Соли употребляють очень мало. Хлъбъ-ржаные сухари Вдять съ чаемъ, который получилъ въ тундрв самое широкое распространеніе; только крайніе б'єдняки пьють чай не каждый день, у болве состоятельныхъ чай подается два раза въ день. При убов оленя всв охотно вдять сырое мясо, макая его въ кровь. Сырьемъ съвдаютъ почки, сухожилья на ногахъ (что составляло для меня предметь постояннаго удивленія, такъ какъ сухожилья эти необычайно тверды), голову, костный мозгъ. Относительно головного въ тундръ даже не подозръвали, что его можно жарить, и когда я разъ зажариль себъ оленій мозгь, то вызваль сенсацію: вев были увърены, что мозгъ расплывется, какъ масло. Больщимъ лакомствомъ считаются обръзанные весною оленьи рога. Ихъ опаливають для удаленія шерсти и поджаривають на огнъ, послъ чего ъдять кожу и мягкую верхушку или сръзають верхушку съ очищенною кожею и поджаривають въ маслъ. Въ такомъ видъ рога дъйствительно очень вкусны и напоминають телячым ножки. Мясо пыжика оленеводы не бдять, находя его слишкомъ мягкимъ; между тъмъ, 3-4 недъльный пыжикъ, здоровый и хорошо выкормившійся, даеть очень вкусное и нъжное блюдо. Всв свверяне вдять въ тундрв много; но количество пищи, которое можетъ уничтожить самобдъ, -- поистинъ безгранично.

Нечистоплотность въ большинств чумовъ поражающая: посуда по большей части не моется, но вылизывается такъ-же, какъ и ложки, хозяйкой; куда не достаетъ языкъ (напр., въ глубокой чашкв)—тамъ вычищаютъ жиръ пальцемъ, облизывая последній. У всехъ оленеводовъ изобилуютъ паразиты—вши, врядъ ли найдется во всей тундре десятокъ чумовъ, въ которыхъ можно бы безнаказанно ночевать. Рабочіе, видя мое отвращеніе къ этимъ паразитамъ и героическія меры (купанье при морозе), применявшіяся мною после ночевки въ чужихъ чумахъ, съ удивленіемъ спросили меня однажды: "неужели у тебя дома неть вшей, что ты ихъ такъ не любишь"?.

Условія зимовки на Урал'в не отличаются существенно оть описанныхь; главная разница въ томъ, что зимують вн'в полосы сплошныхъ л'всовъ, на восточныхъ склонахъ Урала. Склоны эти особенно удобны для зимовки, такъ какъ зд'всь изобиліе ягеля и мало сн'вга.

Самовды, зимующіе въ тундрв, держатся береговъ рвчекъ въ южныхъ частяхъ тундры, гдв встрвчаются еще ивы, годныя на дрова, или подходять къ краю лвсовъ, держась последнихъ лвсныхъ острововъ.

Съ приближениемъ весны всв оленеводы постепенно начинаютъ подвигаться къ Уссв, которую переходятъ по льду около середины марта. Оленеводы идутъ—каждый своей опредвленной дорогой и у каждаго есть опредвленныя точки для входа въ тундру. Оленеводы съ Урала входятъ въ тундру преимущественно около селенія Болбанъ и во всякомъ случав не заходятъ къ западу дальше Адзьвы. Зимующіе въ лъсахъ Печорскаго увзда входятъ въ тундру около

р. Адзывы и селеній Колва, Усть-Усса и Новикъ. Пустозерскіе оленеводы идуть съ запада на востокъ, входя въ тундру около сел. Оксино, Пустозерска и др. Обдорскіе оленеводы, идя берегомъ океана, входятъ въ тундру съ востока и рѣдко заходятъ немного западнѣе р. Кары: впереди двигаются мелкіе оленеводы, сзади слѣдуютъ крупные.

Перейдя Уссу, оленеводы медленно подвигаются къ свверу, внереди идуть мелкіе оленеводы съ ограниченнымъ количествомъ быковъ, которые поэтому стараются пройти возможно дальше на съверъ по снъту. Крупные оленеводы, не стъсненные количествомъ упряжныхъ животныхъ, время отела проводятъ преимущественно около границы лъсной области. Во время отела они почти не двигаются и большія стада разбивають довольно часто на болже мелкія, въ которыхъ бываеть около 600 головъ*). Чтобы не безпокоить важенокъ, быковъ на время отела отгоняють и пасуть отдёльно оть важенокъ. Д'влается это потому, что при ловить быковъ, нужныхъ для запряжки, важенки, неблюи, хоры и менуреи, какъ болъе дикіе, бросаются во всъ стороны и легко могутъ затоптать пыжиковъ. Съ окончаніемъ отела оленеводы быстро трогаются къ свверу. Нъкоторые оленеводы пріостанавливаются только на время полнаго разгара отела, а въ началѣ его и въ концъ двигаются, дълая небольшіе переходы; новорожденныхъ въ такихъ случаяхъ везутъ на саняхъ.

Оленеводы никогда не рѣжутъ пыжиковъ; всѣ шкурки, поступающія въ продажу, снимаются съ павшихъ животныхъ. Пыжиковъ рѣжутъ только въ несчастныхъ случаяхъ, напр.; при переломѣ ноги, покусахъ собакъ, сильной болѣзни, мѣшающей двигаться за стадомъ, и т. п.

Выше я описаль зимній чумь; літній отличается оть него тімь, что нюки сшиты изъ березовой коры, поднючьевъ ніть совершенно. Березовую кору, свертывають въ виді громаднаго цилиндра, діаметръ котораго немного меньше самаго большого котла. Въ котелъ наливають воды и на дно кладуть нісколько камней, на которыхъ ставять цилиндръ изъ коры, промежутокъ вверху между котломъ и корой закладывають, чтобы не выходиль паръ, мохомъ, которымъ покрываютъ и верхъ цилиндра. Котелъ ставять на огонь и парять березовую кору нісколько часовъ.

Затъмъ ее чистять, выбирають средніе слои и сшивають кусочки въ три слоя такъ, чтобы волокна взаимно перекрещивались. Шьють оленьими жилами. Мелкіе сшитые куски сшивають вмъстъ въ большіе полотнища формы трапеціи, но небольшихъ сравнительно размъровъ; по краямъ ихъ общивають какой нибудь матеріей. Куски дълаются длиною аршинъ 5 и высотою 3—4.

Чумъ ставятъ такъ же, какъ и зимній, но только приходится больше увязывать веревокъ. Выдъланная кора настолько гибка, что отдъльные куски покрышки свободно сворачиваются въ трубку и въ

^{*)} Делается это тамъ, где много пастуховъ и возможно установить надзоръ за каждымъ стадомъ.

такомъ видѣ перевозятся. Если осенью послѣ дождя ударитъ морозъ, то березовые нюки замерзаютъ и становятся очень ломкими, при большемъ морозѣ даже безъ предварительнаго дождя лѣтніе нюки ломаются.

Послъ перехода Уссы, оленеводы оставляють въ селеніяхъ осъдлыхъ жителей зимніе нюки и беруть літніе; у ніткоторыхъ есть для лъта и сани болъе легкія, болъе тонкія. Пока быки пасутся отдъльно отъ важенокъ, а это продолжается около мъсяца послъ отела, на ловлю и запряжку быковъ уходить сравнительно мало времени. Утромъ, когда всѣ сани нагружены и чумъ убранъ, "сломанъ", подгоняють быковъ, загоняють ихъ въ юрокъ (подвижной загонъ изъ саней и веревокъ) и выбирають нужныхъ, которыхъ привязывають къ веревкъ юрка, свободныхъ выпускають на волю, а привязанныхъ начинаютъ запрягать, для чего ихъ привязываютъ по нъсколько головъ къ аркану и подводятъ къ санямъ. При загонъбыковъ въ юрокъ, нъкоторые стараются убъжать; если ихъ при этомъ удается поймать на аркань, то въ догонку за бъглецемъ посылають собаку, показывая рукой на быка и поощряя ее крикомъ: "ууври, ууври" *). Послѣ болѣе или менѣе продолжительного преслѣдованія бъглецъ возвращается въ юрокъ, но иногда онъ упорно не желаетъ возвратиться и за нимъ въ погоню отправляется кто-нибудь изъ оленьщиковъ на вздовыхъ саняхъ.

Запряжка быковъ производится следующимъ образомъ. Сани оленьи-утицы имъютъ весьма длинные полозья, загнутые вверхъ и скръпленные съ верхней рамой саней, на которой въ задней части находится сидънье. Рама надъ сидъньемъ скръплена 3-4 копыльями съ полозьями. Въ передней части полозья на самомъ концъ, кромъ скръпленья съ рамой, скръплены еще между собой тонкой деревянной планкой. Сидънье имъеть впереди и сзади упоры въ видъ невысокихъ досочекъ; задняя, служащая опорой для спины, выше передней, въ которую упираются ноги. Сидънье нъсколько ниже рамы; иногда въ передней части саней дълается узенькая коробка, въ которой лежить буравъ, стамеска и т. п. инструменты. Сидінье закрыто оленьей шкурой, которая привязывается ремнемъ. Къ ремню привязываютъ арканъ, плетеный изъ ремешковъ. Подъ шкурой лежить всегда топоръ. Лётомъ въ ёздовыя сани запрягають отъ 4 до 7 оленей. Для запряганья оленей въ мъстахъ соединенія полозьевъ съ поперечной планкой прикръплены ремнемъ или желъзныя кольца, или толстыя деревянныя, черезъ кольца продъвается длинный узкій ремень изъ кожи морского зайца (родъ тюленя), на концахъ его укръплены запряжные ремни двухъ крайнихъ въ упряжкъ оленей. Ремень въ кольцахъ ходитъ совершенно свободно. Между кольцами на ремнъ одъты свободно ходящія кольца по числу остальных оленей въ упряжи (напр.: если запрягають всего пять

^{*)} Слышно, собственно, не два у, а одно, но очень длинное, второе у иногда едва улавливается и слышится очень слабо, оно едва зам'ятно, но р. выд'вляется весьма р'єзко.

оленей, то три кольца), къ кольцамъ привязаны ремни изъ зайца же. Эти ремни называются тяжки. Самая упряжь состоить изъ широкаго въ 3—4 пальца ремня, который одёвается оленю на щею и помощью деревяннаго шпенечка пристегивается къ тяжкѣ. Такимъ образомъ олень везетъ шеей и передней частью груди.

Въ легковыхъ вздовыхъ саняхъ къ упряжному пирокому ремню ("лямка) прибавляются еще очень широкіе, шире ладони, ремни, которые обхватывають грудь сзади лопатокъ ("тасмы") и служатъ для болье правильнаго и лучшаго прикрвпленія лямки и тяжки. Двло въ томъ, что при упряжкв парной, тяжка проходить между ногами оленя, но при запряжкв 5 оленей тяжка проходить у каждаго оленя иначе: у перваго слва тяжка идетъ по правому боку, у второго также, у третьяго между ногами и т. д.

Всв олени имвють на головь недоуздокъ и ремешками, идущими отъ недоуздковъ, привязаны другъ къ другу. Понятно, что каждый олень при такой упряжкъ имветъ много свободы: его движенія мало ствснены сосвдомъ. Если одинъ изъ оленей начнетъ плохо везти, то это сейчасъ же замвтно по натяженію средняго главнаго ремня, если двло идетъ о среднихъ оленяхъ, а если то-же двлаетъ одинъ изъ крайнихъ, то ремень съ его стороны двлается короче, другой олень уходитъ за то далеко впередъ. Лвнивца поощряютъ нвсколькими ударами длиннаго (до 9 аршинъ) шеста, называемаго "хорей". На одномъ концъ, служащемъ для понуканія, хорей имветъ шишку изъ кости, а на другомъ—коньевидный желвзный наконечникъ, который служитъ частью для равновъсія хорея, частью для изслъдованія льда при переправахъ весной и осенью черезъ рвки; имъ же сильно упираются въ полозъ, перевзжая стоя рвчку въ случаяхъ, когда глубина воды не позволяетъ перевзжать сидя.

Кромѣ хорея, для управленія оленями служить одня возжа, прикрѣпляемая съ лѣвой стороны у крайняго лѣваго оленя; онъ называется передовикъ, остальные въ упряжкѣ—пелеи. Равномѣрнымъ потягиваніемъ возжи, оленя—передовика заставляютъ повернуть налѣво, ремешкомъ недоуздка онъ тянетъ слѣдующаго, и всѣ поворачиваютъ влѣво. Короткіе рѣзкіе удары возжи слѣва на право заставляють передовика жаться вправо, при чемъ онъ нажимаетъ слѣдующаго, и вся упряжка поворачиваетъ вправо.

Къ спинкъ вздовыхъ саней привязаны ремни, которые одъты на шею упряжки идущихъ сзади оленей, запряженныхъ въ возовые сани. Сани для груза въ общемъ такія же, какъ вздовыя, но вмъсто сидънья въ нихъ бываетъ глубокій ящикъ, или большая часть пространства между верхней рамой забрана досками, образуя платформу, или, наконецъ, сани совсъмъ не имъютъ платформы между рамой, тогда въ задвей части ея есть еще двъ поперечины; на такихъ саняхъ возятъ колья чума, сверхъ которыхъ кладутъ нюки или особые ящики, плотно входящіе въ раму. Ящикъ упирается на поперечины, а отъ выскальзыванія изъ рамы взадъ и впередъ предохраненъ зарубками на рамѣ; ящики эти совершенно непроницаемы для воды; крышка, закрывающая небольшую дыру въ верхней части ящика, можетъ запираться висячимъ замкомъ. Верхняя часть ящика имѣетъ видъ призмы. Въ такихъ ящикахъ везутъ все болѣе цѣнное и боящееся подмочки.

Русскіе называють эти ящики "ларями".

Женскія ѣздовыя сани дѣлаются всегда выше мужскихъ; онѣ съ трехъ сторонъ закрыты, открыта только лѣвая сторона. Такъ какъ дѣти ѣдутъ съ матерью, то высокіе бока дѣлаются для того, чтобы они не вываливались, а высокія копылья для того, чтобы предохранить дѣтей отъ воды при переѣздахъ черезъ рѣки (см. рис. № 21). Высота копыльевъ заставляетъ для устойчивости широко разставлять полозья,—въ силу всего этого женскія сани тяжелѣе мужскихъ, но такъ какъ на нихъ ѣдутъ въ обозѣ (аргишѣ), гдѣ скорости движенія не требуется, то это имѣетъ мало значенія.

Женщина сидить, спустивши ноги изъ саней, на лѣвой сторонѣ въ полъ-оборота. Мужчины при ѣздѣ, или сидять на саняхъ по-турецки, или стоятъ. Спускать ноги съ саней при быстрой ѣздѣ очень опасно—благодаря кочкамъ, легко сломать ногу, застрѣвающую между кочкой и копыльями саней.

Вывздъ съ мъста стоянки совершается слъдующимъ образомъ. Когда всъ нужные быки выдълены, пастухи гонятъ свободныхъ быковъ, или отдъльно, или вмъстъ съ важенками, смотря по времени лъта, впередъ къ мъсту новой стоянки. Стадо на ходу сильно шумитъ. Телята и важенки почти непрерывно подаютъ другъ другу голосъ ("рюхаютъ"), который сильно напоминаетъ хрюканье. Кромъ того, сильный шумъ—своеобразное хрустъне издаютъ олени ногами. Я не могъ выяснить, отъ чего происходитъ этотъ трескъ; это не есть постукиванье половинокъ копыта, которое слышится весьма слабо, но которое все же можно, внимательно прислушиваясь, выдълить изъмассы звуковъ. Трескъ, о которомъ я говорю, происходитъ, несомнънно, въ суставахъ и онъ по звуку напоминаетъ тотъ трескъ, который получается, если нажать на суставъ согнутыхъ пальцевъ руки. Трескъ этотъ слышится почти непрерывно, какъ только олень тронется.

Собаки идутъ съ дежурными пастухами, чтобы подгонять отставшихъ оленей или отбившихся далеко въ сторону. Одинъ пастухъ, обыкновенно, ъдетъ впереди стада оленей, второй, а если при стадъ больше двухъ пастуховъ, то остальные—свади.

Обитатели чума запрягають оленей въ вздовыя и возовыя сани. Каждый, вдущій самостоятельно, имветь назначенных вему оленей какъ для вздовых саней, такъ и для возовых и чужими оленями не пользуется. Возовыя сани также распредвлены между всвмъ взрослымъ населеніемъ чума; впрочемъ, когда возовъ много, а людей мало, то уже 12—13 лвтнія двти имвють отдвльный "аргишъ"—обозъ, т.е. вздовыя сани и нвсколько возовыхъ; конечно, въ таких е случаяхъ въ запряжкв имъ помогають взрослые.

Когда всё сани запряжены и запасные быки привязаны гдё нибудь въ концё одного изъ аргишей, то хозяинъ, или, вообще, кто нибудь изъ хорошо знающихъ мёстность мужчинъ трогается первымъ. Когда людей много, то проводникъ ёдетъ отдёльно безъ обоза, въ противномъ случаё онъ также имёетъ часть возовыхъ саней.

Проводникъ, чтобы лучше выбрать дорогу среди кочекъ и ивняковъ, ъдетъ стоя. Я всегда поражался необычайной способностью туземцевъ балансировать на саняхъ, которыя качаются по кочкамъ сильнъе, чъмъ шлюпки въ штормъ на моръ. Въ теченіе дня нътъ ни одного аргиша, въ которомъ бы не опрокинулись хотя однъ сани.

За проводникомъ трогаются гуськомъ другъ за другомъ всѣ остальные аргиши. Лѣтомъ аргиши составляютъ по возможности короче; стараются, чтобы у каждаго было не больше 5, въ крайнемъ случаѣ 6 возовыхъ саней, зимой можетъ быть и больше—отъ 6 до 9. Зимой въ возовыя сани запрягаютъ 2 оленей и накладываютъ до 10 пудовъ грузу и даже больше. Лѣтомъ запрягаютъ по три оленя и грузятъ пудовъ 6 и не болъе 8—9. Аргиши лѣтомъ двигаются убійственно медленно—2½ вер. въ часъ и не больше 3. Черезъ каждые ½ часа или часъ дѣлаютъ небольшія остановки, минутъ на 5.

При движеніи аргиша сани часто опрокидываются и тогда легко можно задавить оленя изъ запряжки опрокинувшихся саней, ибо олени привязаны къ впереди идущимъ санямъ за шею, но еще легче задавить оленя въ случав, если онъ упадетъ: тогда его тащатъ за шею по землв и олень замвчательно быстро задыхается. Ведущій аргишъ долженъ поэтому постоянно оглядываться, чтобы во время замвтить всякое несчастіе въ аргишъ. Особенно внимательно нужно следить за оленями въ жаркіе дни, а въ особенности, когда бываетъ много оводовъ или комаровъ.

Оленеводы говорять, что олени изъ Тиманской тундры обычно жирнъе Большеземельскихъ, но за то они не могутъ проходить такія разстоянія, какъ послъдніе. Для перевозокъ лучшими считаются Большеземельскіе олени.

Въ тундрѣ оленеводы идуть всегда одними и тѣми же путями. Лѣто проводять они изъ года въ годъ на старыхъ мѣстахъ; мѣняютъ районъ кочевокъ оленеводы крайне неохотно—подъ вліяніемъ особо уважительныхъ причинъ. Послѣ громаднаго падежа 1907 года, когда пало 120—150 тысячъ оленей, лишились всѣхъ оленей 60 чумовъ; многіе оленеводы купили себѣ небольшія стада и вновь пошли въ тундру, но по большей части въ другіе районы. Такъ, я видѣлъ въ 1908 г. въ одномъ чумѣ 5 такихъ оленеводовъ; каждый изъ нихъ владѣлъ до падежа стадомъ около 2 тысячъ головъ, теперь же всѣ они имѣли около 700—800 головъ. Они съ берега Печоры перешли въ среднюю часть тундры.

Насколько точно оленеводы идуть по своему пути, можеть показать следующій эпизодь. Весной въ 1909 г. въ верховьяхъ Малой Роговой я быль въ чуме оленевода Чупрова. При мне собирались переходить на новое мѣсто и женщины, "ломая чумъ", собирали въ кучу дернъ, которымъ въ защиту отъ поддуванья вѣтра обложенъ былъ низъ чума.

На вопросъ мой, зачѣмъ это дѣлаютъ, хозяинъ пояснилъ, что, возвращаясь осенью, можно притти на мѣсто стоянки поздно вечеромъ, въ темнотѣ трудно будетъ копать дернъ, а тутъ будетъ уже готовый, которымъ легко обложить чумъ.

Двигаясь ежедневно, оленеводы подходять къ мъстамъ лътованія.

Берегь океана занять самовдами; зырянь по самому берегу очень и очень немного. Береговая полоса считается самой лучшей, хотя она имъетъ неудобство въ отсутстви топлива: нътъ кругомъ ни березки, ни ивняку, и только плавникъ даеть топливо для несложной кулинаріи туземца, но зато здісь много травъ и ягеля, такъ что олени хорошо выпасаются и жирвють. Все, что я говорилъ о кочеваніи туземцевъ, относится къ тъмъ изъ нихъ, которые имъютъ, лично или путемъ соединенія съ другими, головъ не менте 600, масса же мелкихъ оленеводовъ, главнымъ образомъ, самовдовъ, имвющихъ по 30-150 головъ*), можетъ жить самостоятельно зимою, занимаясь охотой, лътомъ же удержать подобное стадо оленей нельзя и они отдають своихъ оленей для выпаса крупнымъ оленеводамъ-самовдамъ или зырянамъ, а сами остаются около рыбныхъ озеръ, во множествъ разбросанныхъ въ тундръ, занимаясь рыбной ловлей, охотой на утокъ и гусей и ловлей крестоватиковъ**). У нихъ же лѣтомъ оставляють всегда часть багажа крупные оленеводы. Чтобы облегчить быковъ, у озеръ оставляють зимнія малицы, лишніе сухари и муку, шкурки, снятыя до этого времени съ пыжиковъ, и т. п. Всъ вещи складываются въ сани, которыя тщательно закрываются отъ дождя шкурами и основательно увязываются. Храненіе вещей до возвращенія осенью оленевода производится за небольшую плату.

На мѣстахъ лѣтованія оленеводы проводять время не дольше, какъ до 25 іюля, когда трогаются обратно, чтобы поспѣть къ убою телять. Нѣкоторые, вирочемъ, остаются много дольше,—это тѣ, которые не бьють телять осенью, а производять убой зимой вблизи селеній; получаемая шкура даетъ худшую замшу, благодаря свищамъ, но зато получается цѣнный продукть—мясо (такъ называемые "задки"), которое экспортируется въ Москву, Петербургъ и даже на иностранные рынки.

^{*)} Я видёль въ тундрѣ самоѣда, кочевавшаго съ 17 оленями; чума у него не было, онъ шель къ рыбному озеру съ намѣреніемъ поселиться въ чьемъ нибудь чумѣ компаньономъ. Наименьшее количество оленей имѣлъ самоѣдъ, встрѣченый въ 1910 г. въ устьяхъ Адзьвы, онъ имѣлъ 3 оленя и шелъ съ охоты въ верховьяхъ Уссы. Сани онъ перевозилъ въ два пріема, ибо у него было 2 саней.

^{**)} Крестоватикъ—песецъ, щенокъ или старый безразлично, въ лѣтней рубашкѣ, начиная со второй половины лѣта, когда у него нѣсколько посвѣтлѣетъ брюхо. Щенокъ до стадіи крестоватика въ первую половину лѣта называется норникъ.

Лѣтованіе идеть монотонно, переходы дѣлаются рѣдкіе, недалекіе. Въ пачалѣ іюня быковъ соединяють съ важенками, такъ что и надзоръ за стагомъ упрощается. Разнообразіе въ жизнь оленеводовъ вносить 20 іюля, день Св. Ильи, который считается покровителемъ оленеводовъ. Въ этотъ день собираются по уговору въ чумъ уважаемаго и состоятельнаго *) оленевода, при чемъ съѣзжаются верстъ за 30 и даже дальше.

Между съвхавшимися устраиваются разнообразныя состязанія. Самое интересное—это оленьи гонки, къ которымъ подготовляють упряжку заранве продолжительной тренировкой. Дистанція бъга очень небольшая 300—400 саженъ и даже меньше. Цвнится не столько скорость, сколько красота бъга передовика: хорошій передовикъ долженъ бъжать рысью, а всв пелеи должны итти вскачь, при чемъ хорошій передовикъ подымаетъ голову вверхъ, закладывая рога на спину. Кромъ скачекъ, въ которыхъ участвуютъ и старики, молодежь состязается въ бросаніи аркана, борьбъ и метаніи топора на дальность полета. Призовъ нътъ, но побъдитель скачекъ повязываетъ передовику шею цвътнымъ платкомъ.

Около 25 іюля оленеводы начинають двигаться къ югу; первое время идуть очень медленно, ибо въ началѣ августа бывають теплые дни съ массой овода и эти дни очень опасны: олени дурѣють, иногда убѣгають и смѣшиваются съ чужими стадами, что вызываеть потомъ много трудовъ по раздѣленію. Поэтому вначалѣ и не спѣшать къ югу, предпочитая быть ближе къ океану.

На обратномъ пути бьютъ много телятъ, которые съ конца іюля и до послъднихъ чиселъ августа (приблизительно до 20 августа) имъютъ шерсть густую, мягкую, но не слишкомъ еще длинную, такъ что шкурки ихъ идутъ на самыя лучшія, праздничныя малицы. Вечеромъ, послъ остановки, почти ежедневно бьютъ одного, двухъ и до трехъ телятъ.

Ловять телять арканомъ, связаннаго подвозять къ чуму и здѣсь убиваютъ. Перекрестившись нѣсколько разъ, туземецъ бьетъ теленка по головѣ обухомъ, а потомъ колетъ ножемъ сзади лопатки въ сердце. Сейчасъ-же послѣ этого снимаютъ кожу, перерѣзаютъ всѣ ребра у грудной кости и, отвернувши всѣ ребра цѣликомъ, открываютъ грудную полость съ вылившейся въ нее кровью. Старъ и младъ собирается около оленя и начинается каннибальское пирпиество; зыряне ѣдятъ сырое оленье мясо, обмокнутое въ кровь, весьма охотно, но они не проявляютъ той непосредственной, чисто звѣриной жадности, которая видна въ самоѣдахъ, особенно въ дѣтяхъ. Частъ мяса засаливаютъ и закапываютъ въ боченкахъ въ тундрѣ **) для сохраненія къ веснѣ будущаго года.

^{*)} Состоятельность важна въ томъ отношеніи, что собирается иногда душъ 50 и болье и всьхъ нужно угостить, нуженъ хорошій запась нь этому дню воджи. Некоторые привозять ведра 2—3 и берегуть ихъ спеціально для этого дня.

^{**)} Насколько хорошо знають тундру оленеводы, показываеть слѣдующій примѣрь. Въ 1908 г. оленеводь Поповь, съ которымъ я кочеваль, попросиль у

Какъ только Усса замерзнеть настолько, что можно переходить по льду, оленеводы трогаются къ мѣстамъ зимовокъ, гдѣ живутъ до февраля, когда вновь трогаются по направленію къ тундрѣ. И такъ идетъ ихъ жизнь изъ года въ годъ въ непрерывныхъ переходахъ по безконечнымъ пространствамъ безлюднаго сѣвера.

Описаніе жизни оленевода, сдёланное выше, относится къ крупнымъ оленеводамъ (какъ къ самойдамъ, такъ и къ зырянамъ), могущимъ кочевать самостоятельно, а равно къ группамъ мелкихъ, соединившихся въ одномъ чумѣ.

Мелкіе оленеводы-самовды, не соединяющіе своихъ стадъ для образованія одного, достаточнаго для большихъ самостоятельныхъ кочевокъ, ведутъ нъсколько отличный образъ жизни, о чемъ я уже говорилъ мимоходомъ. Лъто они живутъ осъдло около озеръ, а олени ихъ пасутся въ чьемъ нибудь стадъ; осенью, при обратномъ ходъ оленьщиковъ, они получаютъ своихъ оленей, ибо зимою, какъ уже упоминалось выше, маленькую партію оленей легко караулить и пасти, и либо уходять съ ними въ лъса для охоты на бълку, либо остаются, что чаще, въ тундре на границе лесовъ, занимаясь охотой на песцовъ и куропатокъ. Чумъ свой они ставять или около какого нибудь лёсного острова, или, если находятся северне границы лесовъ, то на берегу ръчки, гдъ есть отдъльныя болье крупныя ивы. Провизію и, вообще, необходимыя для себя предметы они получають частью осенью на лодкахъ, частью у торговцевъ, въ Колвъ, на Адзьвъ и Роговой, а весьма многіе въ Югорскомъ Шаръ у приходящихъ для торговли русскихъ изъ Пустозерской волости, такъ наз. "пустозеровъ". Въ общемъ, мелкіе оленеводы-самовды ведутъ свое хозяйство такъ же, какъ крупные оленеводы, но орбита ихъ кочеванія меньше.

Мелкіе оленеводы-зыряне, имѣющіе меньше 100 головъ оленей, сами не кочують, а дають на выпасъ своихъ оленей крупнымъ оленеводамъ или нанимаются въ пастухи къ крупнымъ оленеводамъ и держатъ тогда своихъ оленей при себъ. Соединяются въ компаніи обычно владѣльцы, имѣющіе не меньше 150—200 головъ каждый, что понятно, ибо иначе въ одномъ чумѣ пришлось бы жить слишкомъ большому числу людей.

Оленеводство жителей Пустозерской волости ивсколько отличается отъ вышеописаннаго. Въ Пустозерской волости живутъ самовды и русскіе, первые живутъ при своихъ оленяхъ и ведутъ, какъ и другіе оленеводы, кочевой образъ жизни, вторые только навзжаютъ въ свои стада, но при нихъ не живутъ. Зимуютъ Пустозерскіе само-

меня лонату, говоря: "пойду искать боченокъ, гдѣ то здѣсь зарытый". "Какъ искать, развѣ не знаешь, гдѣ онъ зарыть?"—"Нѣтъ, не я зарывалъ, зарывалъ рабочій; онъ боленъ и остался въ Йжмѣ, но хорошо разсказалъ, мнѣ, гдѣ зарылъ, когда мы въ прошломъ году стояли здѣсь чумомъ, такъ что надѣюсь найти". Я былъ увѣренъ, что поиски боченка—напрасная трата времени. Къ моему удивленію, не дольше чѣмъ черезъ 1½ ч., боченокъ былъ привезенъ въ чумъ. Вообще, нельзя не поражаться способностью зырянъ оріентироваться въ тундрѣ и ихъ дивному знанію, чутью тундры. Качество это у нихъ отмѣчаютъ уже Гофманъ и Ковальскій.

*Бды даже съ большими стадами въ самой тундр*в, пногда даже довольно далеко отъ границы л*вса, но чаще подходя для этого къ границъ л*всовъ.

Стада русскихъ пасутся подъ присмотромъ нанятыхъ пастуховъ; если въ семь мужчинъ много, то при стадъ бываетъ очень часто кто нибудь изъ хозяевъ. Хозяева прівзжають въ стадо только время отъ времени, но обязательно бываютъ при стадъ во время отела и убоя. Понятно, что русскіе стараются держать свои стада для надзора поблизости отъ себя. Поэтому зимой стада ихъ остаются въ тундръ вблизи селеній Пустозерской волости; лътомъ они пасутся въ тундръ, не заходя далеко къ востоку отъ Югорскаго Шара, гдъ въ это время года всегда живутъ пустозеры, пріъзжающіє для торговли съ самоъдами, зимующими въ тундръ и на островъ Вайгачъ.

Русскіе держать въ своихъ стадахъ много быковъ, которыми пользуются, какъ перевозочною силою. Весной, когда стада оленей уже находятся въ тундръ довольно далеко отъ селеній, они на быкахъ, отдъленныхъ отъ стадъ и оставленныхъ при селеніяхъ, выъзжають съ товарами въ Югорскій Шаръ. Осенью тѣ же быки везуть. съ Югорскаго Шара въ Пустозерскъ остатки товаровъ и продукты промысла, полученные въ обмѣнъ за проданные товары *). Поздней осенью или въ началъ зимы пустозеры везутъ семгу идругую рыбу, оленьи задки, неблюевъ, пыжиковъ и т. п. въ Пинегу на Никольскую ярмарку. Везуть на оленяхъ напрямикъ черезъ Тиманскую тундру. Изъ Пинеги послѣ ярмарки везутъ на Печору разный мануфактурный товаръ, муку и т. п. Послъ возвращенія быковъ, имъ дается отдыхъ, но довольно непродолжительный, такъ какъ весной имъ опять приходится везти грузы въ Югорскій Шаръ. Лѣтній отдыхъ быковъ самый продолжительный. Часть быковъ на лъто отправляють на островь Вайгачь, гдв холодно и поэтому быки не страдають оть оводовь и комаровь.

^{*)} Въ Югорскій Шаръ въ теченіе літа приходить 2 раза пароходъ, но всегда часть груза остается и попадаеть на Печору на оленяхъ.

Глава VIII.

Экономическое значение оленеводства.

Условія сбыта.—Осенній убой телять.—Эксплоататорская дінтельность скупщиковъ.—Торговля водкою въ тундрів.—Развитіе оленеводства и его значеніе.—Продукты оленеводства.—Стоимость ихъ.—Вывозъ.—Доходность оленеводства.—Данныя о Колвинскомъ церковномъ стадів оленей.—Необходимыя міры для поднятія оленеводства.—Борьба съ падежами.

Зимою или весною оленеводы запродають своихъ телять торговцамь изъ Ижмы, отъ которыхъ получають задатки. Осенью они пригоняють оленей для убоя къ р.р. Адзьвъ, Большой и Малой Роговымъ и къ верховьямъ Уссы.

Убой производится следующимь образомъ. Стадо подгоняютъ къ берегу ръки, гдъ, согласно уговору, ждеть оленевода купецъ. Мъсто выбирается ровное и не болотистое. Телять ловять арканами; въ ловлѣ часто принимають участіе прівзжающіе изъ ближайшихъ поселковъ осъдлые зыряне-промышленники. Пойманныхъ телятъ связываютъ; отдъльные рабочіе на санкахъ, запряженныхъ оленями, собирають пойманныхъ телять и подвозять ихъ къ берегу, гдв ихъ убивають рабочіе съ лодки. Персоналъ чума въ убов участія не принимаеть. Кром'в рабочихь покупателя, убоемъ занимаются и добровольцы, прівзжающіе на время убоя даже изъ отдаленныхъ мъстъ, напр. изъ Колвы. Помощники эти приходятъ на лодкахъ съ бочками и за свою помощь имфютъ право воспользоваться теми продуктами, которые после убоя теленка не утилизируются покунщикомъ. Въ отбросъ поступаютъ: кровь, легкія, печенка, почки, селезенка, всв внутренности, головной мозгъ, голени и локтевыя кости, содержащія массу мозга. Кром'в отбросовъ, помощники часто получають за свой трудъ и части тупин, въ особенности ловящие телять на арканъ. Привезенныхъ къ берегу телять бросають на землю, тутъ же, гдф валяются освѣжеванныя тупчи, только что убитыя въ конвульсіяхь корчащіяся животіныя, груды отбросовь, и текуть потоки крови. Бойцы, убивши теленка, сейчаст же обдирають его и выръзывають вск внутренности; кишки сбрасываются въ кучу, а требуха, легкія, почка и печенка утилизируются бойцами. Кожи для просушки аккуратно раскладываются по берегу на сухомъ и чистомъ, повозможности, мъстъ, часть развъшивается на веревкъ. Съ тушами не церемонятся, ихъ бросають въ грязь, тащуть но экскрементамъ, по навозу. Туть же бродять собаки. Когда въ данномъ мъсть убой конченъ, приступаютъ къ соленію мяса. Грязныя, вымазанныя туши безъ всякой очистки рубять на куски и съ грязью и навозомъ засаливають въ бочкахъ. На монхъ глазахъ рабочіе для того, чтобы придержать тушу при разрубаніи ея, наступали на нее грязными сапогами. Принимая во внимапіе, что дѣло происходить осенью въ періодъ дождей, и что требухи, которыя рабочіе берутъ себѣ, опорожняются тутъ же на берегу, гдѣ происходитъ и засаливаніе мяса, легко представить себѣ чистоту получаемой солонины. Солонина эта
имѣетъ сбытъ только на Печорѣ и продается въ Пжмѣ отъ 80 коп.
до 1 руб. 20 коп. за пудъ. Въ день бьютъ изъ одного стада до 150головъ. Понятно, что при достаточномъ количествѣ арканщиковъ и
бойцовъ можно убить и больше, но на средній обычный чумъ
вылавливается въ день не болѣе 150 головъ. Кромѣ телятъ,
убиваютъ и больныхъ взрослыхъ оленей: хромыхъ, съ легочной болѣзнью и т. п., которые не могутъ итти за стадомъ.

По отношенію къ телятамъ осенній убой является хорошимъ средствомъ для оздоровленія стада, ибо убиваются всѣ слабыя телята; благодаря этой браковкѣ, можно бы весьма быстро достигнуть улучшенія стадъ, если бы только оленеводы вели надлежащимъ путемъ случку производителей.

По окончаніи убоя стада возвращаются къ чуму. Обычно чумъ остается на разстояніи одного, двухъ или больше переходовъ отъ убоя, въ мѣстѣ, избранномъ для "осенованія", т. е.—гдѣ оленеводъ будетъ проводить осень. Въ виду отдаленности районовъ кочеванія оленеводовъ отъ торговыхъ центровъ, оленеводы получаютъ всѣ необходимые имъ товары у торговцевъ, приходящихъ на убой съ лодками. Благодаря тому, что только незначительная часть суммы за телятъ уплачивается деньгами, а большая часть товаромъ, торговцы получаютъ большіе барыши. Покупая теленка за 4 руб. 50 коп., они пікурки за наличныя охотно продаютъ по 3 р. 50 к. (Мясо идетъ не дороже 80 к. за пудъ).

Что касается слуховъ о спаиваніи при такой торговлѣ оленеводовъ торговцами, то слухи эти сильно преувеличены. Правда, водку привозять всѣ торговцы: безъ водки они растеряють своихъ кліентовъ, называемыхъ здѣсь "задатчиками". Каждый "задатчикъ", во—первыхъ, ждетъ угощенья, какъ должнаго, а во-вторыхъ, беретъ себѣ на осень и зиму запасъ водки, обычно не превышающій двухъ ведеръ.

Спеціально для водочной торговли пріважаєть на лодкахь нівсколько человівкь; на Адзыві я знаю дві такихь лодки. На одной навнихь выбажаєть торговець изъ селенія Саликувомь по Адзыві; онъмного уже літь подымаєтся вверхь по Адзыві на большомь каюків и ловить усердно рыбу въ ожиданіи оленьщиковь, которые всіз знають, гдіз будеть плавучая лавка, а значить и водка. Кроміз водки, этоть торговець торгуєть чаємь, сахаромь, бубликами, имізеть у себя немного ремня изъ морского зайца, кожи для лямокъ и т. п. товара. За бутылку разведенной водки, или, какъ говорять въ тундрів, за "кубокъ", берется обыкновенно 1 рубль, а съ сильно охмелізвшихь и 1 р. 50 к.—2 рубля. Оленеводы, соскучившієся за лізто по водкъ, издалека съъзжаются на Адзьву пропустить "кубокъ", другой живительной влаги.

Хозяева второй лодки (3 брата) мало торгують водкой, по за то усердно обыгрывають оленеводовь въ карты, предварительно подпоивши ихъ; кромъ этого почтеннаго занятія, они, какъ и другіе мелкіе торговцы, продають своимъ многочисленнымъ задатчикамъ все необходимое въ ихъ быту.

На всвхъ же остальныхъ лодкахъ, которыхъ на Адзъвъ бываетъ до 10—12, водку держатъ только для своихъ задатчиковъ. Такимъ образомъ на Адзъвъ только одинъ торговецъ ведетъ довольно значительную, сравнительно, торговлю водкой, которая во всякомъ случаъ является у него главнымъ товаромъ, ловля же рыбы и торговля другими, кромъ водки, товарами служатъ для него подсобными занятіями.

Другіе торговцы эксплоатирують оленеводовь уже не водкой, но покупкой телять на товарь, при чемь, конечно, ставять за свои продукты весьма повышенныя цѣны.

То-же происходить и въ другихъ мѣстахъ осенняго боя телятъ: на Роговыхъ и Уссъ.

Говорять, что спаиваніе и безсовъстное обираніе самовдовъ происходить еще по временамъ въ глухихъ мъстахъ острововъ Колгуева и Вайгача. Я не быль въ этихъ мъстахъ и не могу, на основаніи личнаго наблюденія, сказать, какъ сложились тамъ отношенія между русскими (пустозерами) и самовдами. Въ Югорскомъ Шаръ, главномъ мъстъ пустозерской торговли съ самовдами, неръдки, по слухамъ, хотя и не являются общимъ правиломъ, случаи продажи пьянымъ самовдамъ водки по чрезмърно высокой цънъ.

Торговая эксплоатація въ тундрѣ пріобрѣла болѣе мягкія формы, но все же она ложится тяжелымъ бременемъ на производителя, который обогащаеть не столько себя, сколько купца, пожинающаго безъ особаго риска и труда то, чего не сѣялъ.

Къ сожалѣнію, оградить теперь же оленевода отъ эксплоатаціи скупщика очень трудно, я бы сказаль—невозможно. Эксплоатація эта ослабѣваеть мало-по-малу, съ измѣненіемъ къ лучшему хозяйственныхъ условій всего края. Улучшеніе путей сообщенія, которое позволило бы большему числу лицъ проникать къ мѣстамъ убоя, организація правильнаго кредита оленеводамъ, устройство хранилищъ оленьихъ кожъ, съ выдачей подъ нихъ ссудъ, сооруженіе для продуктовъ оленеводства холодильниковъ, консервныхъ заводовъ и т. и.,—вотъ что можетъ прекратить хищническую дѣятельность торговцевъ въ тундрѣ.

Оленеводы, кочующіе вблизи Печоры и осенью бывающіе около Колвы, менѣе подвергаются эксплоатаціи, ибо они зимой бывають въ Ижмѣ, гдѣ продають свой товарь и покупають все необходимое для себя; поэтому на рѣкѣ Колвѣ торговцевъ бываеть весьма мало.

Хотя провозъ въ тундру водки и воспрещается закономъ, однако, правило это, какъ ясно изъ вышесказапнаго, не соблюдается, да и не можеть соблюдаться, въ виду затруднительности контроля въ тундрѣ; усиленіе полицейскаго надзора и повышеніе наказаній за провозъ поведуть только къ вздорожанію водки, такъ какъ задатчикъ все равно будетъ требовать отъ своего патрона доставки ему извѣстнаго количества водки и торговецъ поэтому будетъ ее возить, перекладывая рискъ и убытки на задатчика. Мнѣ кажется, что для борьбы съ эксплоататорствомъ скупщиковъ было бы цѣлесообразнѣе отправлять на мѣста убоя казенную плавучую лавку на баржѣ, снабдивъ ее не только водкой, но и небольщимъ запасомъ наиболѣе необходимыхъ для оленеводовъ товаровъ. Вѣроятно, казенныя подвижныя лавки давали бы убытокъ, но зато онѣ прекратили бы сразу возможность продавать разбавленную водку по 1 р.—1 р. 50 к. за бутылку и хотя не частые, но все же бывающіе случаи полнаго обиранія пропившихся оленеводовъ.

Оленеводство Архангельской губерніи им'веть важное промышленное значеніе, при чемъ среди промысловъ Печорскаго у'взда ему безусловно принадлежить первое м'всто.

Значеніе оленеводство въ хозяйственной жизни сѣвера съ годами не только не падаеть, но сильно возрастаеть, несмотря на цѣлый рядъ факторовъ, тормозящихъ его развитіе и даже угрожающихъ ему гибелью. Не будь оленеводство такъ жизненно, оно бы уже давно погибло.

Пока оленеводство находилось въ рукахъ только самовдовъ, а потомъ первое время и въ рукахъ зырянъ, оно не имѣло почти никакого промышленнаго значенія. Олень поддерживалъ жизнь кочевника, удовлетворяя всвмъ его потребностямъ; на рынокъ поступало ничтожное количество оленьихъ продуктовъ, обмѣнивавшихся на тѣ предметы, которыхъ кочевникъ не могъ произвести самъ и которые доставлялись ему купцами, какъ напр.: мука, сукно, ситецъ, топоры, ружья, порохъ, желѣзные капканы и т. п. Еще очень недавно кочевники-оленеводы не употребляли никакого другого матеріала на платье, кромѣ оленьей шкуры, даже шилось это платье нитками изъ сухожилій.

Не то въ настоящее время. Оленеводство играетъ громадную роль, давая живую силу для вывоза изъ тундры добываемой рыбы, звѣря и т. и., но еще важиве значеніе оленеводства по тѣмъ продуктамъ, которые даетъ олень. На рынокъ поступаютъ шкуры въ видѣ мѣха и, главнымъ образомъ, выдѣланныя на замшу, оленья шерсть, мясо замороженное, такъ наз. "задки" и языки. Это продукты экспорта не только на наши внутренніе рынки, но и на заграничные. Кромѣ того, на мѣстѣ утилизируется много мяса въ видѣ солонины, копыта съ сухожильями, головы и въ ничтожномъ количествѣ рога.

Оленьи мѣха употребляются, главнымъ образомъ, въ видѣ пыжика, неблюя, различаемаго по длинѣ шерсти, и взрослаго оленя, тотчасъ послѣ липянія, когда шерсть его короткая. Общее пазваніе

оленьей шкуры, за исключеніемъ пыжика,—"постель". Постель изъ неблюя и стараго оленя съ короткой щерстью употребляется на малицы и, кромѣ того, на покрытіе дохъ и на женскіе жакеты, которые шьются мѣхомъ вверхъ. Постель стараго оленя съ длинной шерстью, т. е. осенняя или зимняя, идетъ только на замщу, если не считать того, что туземцы спятъ на нихъ, а изъ болѣе плохихъ шьютъ нюки для чума. Пыжикъ употребляется на шапки, рукавицы, капюшоны на малицахъ, на дамскія пальто и жакеты. Оленья шерсть, получаемая, какъ побочный продуктъ, при замшевомъ производствѣ, почти вся идетъ на вывозъ, представляя великолѣпный матеріалъ для набивки матрацевъ и мебели.

"Оленій задокъ" представляєть собою почти всю тушу, а не однів заднія ноги, какъ можно думать. Для полученія задка изъ оленьей туши, положенной на согнутыя ноги, вырізывають весь хребеть, ведя разрізь черезь хребеть впереди лопатокъ, далізе перерізають верхнія части реберь; такимъ образомъ, получають заднія ноги и весь хребеть съ частью реберь; остается для містнаго употребленія шея, часть реберь и переднія ноги. Убой на задки производится не раньше октября, когда стоять уже постоянные морозы, при которыхъ туши легко замерзають; убой оленеводы стараются производить поближе къ селеніямъ, чтобы не приходилось далеко везти туши. На задки бьють самыхъ жирныхъ оленей.

Оленьи языки не имѣютъ равныхъ себѣ по нѣжности вкуса; вывозятся только языки поздняго убоя; осенній убой телятъ даетъ языки, потребляемые главнымъ образомъ на Печорѣ и, вообще, въ Архангельской губ., потому что въ это время они часто слегка портятся и пріобрѣтаютъ запахъ, не мѣшающій мѣстному потребленію. Коныта съ сухожильями высушиваются и употребляются для варки студня.

Рога составляють только предметь случайнаго вывоза и на мѣстъ употребляются для варки клея, который получается очень высокаго качества.

Въ мъстномъ унотребленіи большое значеніе еще имъють шкура съ ногь оленя, такъ наз. "камосъ", который употребляется на шитье обуви, оленій лобъ, идущій на подошвы той же обуви, которая шьется шерстью наружу (такъ наз. "пимы") и, наконецъ, особыя плоскія сухожилья, лежащія вдоль позвоночнаго столба—вдоль наружныхъ филеевъ *).

Эти тонкія сухожилья высушиваются и въ такомъ видѣ легко раздѣляются на волокна, которыя скручиваются руками въ нитки и идутъ на шитье всѣхъ мѣховыхъ издѣлій: малицъ, совиковъ и т. п.

Стоимость продуктовъ, получаемыхъ съ оленя, приблизительно такова: ныжикъ—отъ 1 р. до 3 руб., смотря по цвъту и качеству

^{*)} Сухожилья эти—это tascia lumbodorsalis. Для полученія ихъ отрывають длинную мышцу спины съ одной и съ другой стороны; фасція, плотно связанная съ мышцей, отдъляется вмъсть съ ней, ножемъ отскабливають мышцу отъ фасціи и послъднюю высушивають на воздухъ.

шерсти; неблюй—отъ 1 р. 50 к. до 4 руб.; постель стараго оленя—отъ 1 р. 50 к. до 3 руб.; пудъ оленьей шерсти стоитъ на Печорѣ отъ 3 р. 50 коп. до 6 р.; оленьи камосы съ одного звѣря, т. е., иначе говоря, кожа съ 4-хъ ногъ, стоитъ 25—35 коп.; лобъ стоитъ 15 к. и жила—10 коп.; языки продаются отъ 10 до 20 коп., а задки стоятъ около 2 руб. за пудъ.

По даннымъ б. крестьянскаго чиновника Печорскаго увада, Матафтина, представленнымъ имъ въ 1901 г. въ Архангельскій губернскій комитетъ о сельско-хозяйственныхъ нуждахъ, изъ 2-го участка Печорскаго увада въ 1901 году вывезено было продуктовъ слъдующее количество.

Замши 64000 штукъ	на	су	мму										320000	руб.
Персти 6000 пудовъ			4 .				٠						36000	29
Языковъ и ныжиков	Б			٠				٠			٠		40000	22
Задковъ				•	•	•	٠		٠	 •	٠	٠	60000	n

Bcero . . 456000 "

По всему уѣзду экспортъ оленьихъ продуктовъ достигъ цифры 630000 рублей.

Въ настоящее время всв эти цифры очень сильно повысились; такъ, мив удалось выяснить, что замши въ 1909 году было выдълано до 100000 штукъ. Понятно, что съ увеличеніемъ выдълки замши повысилось и количество полученной шерсти и языковъ. Говорятъ, что и Чердынскіе купцы, ведущіе обширпую торговлю на Печорв, вывозятъ за послъдніе годы больше пыжиковъ и неблюевъ. Обо всемъ этомъ можно судить только приблизительно на основаніи распросовъ и сопоставленія показаній разныхъ лицъ,—точныхъ цифръ нъть и неоткуда ихъ получить.

Точно такимъ же образомъ обстоитъ дѣло и съ учетомъ непосредственной доходности оленеводства. Цифры офиціальныхъ учрежденій весьма сомнительны, цифры-же, которыя намъ приходилось встрѣчать въ нечати, отличаются большимъ разнообразіемъ. Г. Житковъ, авторъ чуть ли не единственной довольно обстоятельной монографіи на русскомъ языкѣ, посвященной оленю, опредѣляетъ доходность оленеводства приблизительно въ 20%, руководствуясь тѣмъ, что оленеводъ ежегодно убиваетъ около % стада. Опредѣленіе это страдаетъ нѣкоторымъ преувеличеніемъ, но, во всякомъ случаѣ, болѣе или менѣе близко къ дѣйствительности, чего совершенно нельзя сказать о цифрахъ, приводившихся нѣкоторыми авторами въ мѣстной печати. Такъ, напр., нѣкій г. А. Ж. заявилъ сигrente саlато, что на пятый годъ оленеводство даетъ 800% на первоначальный каниталъ*) и что капиталъ въ 40 милліоновъ, вложенный въ олене-

^{*)} Такъ какъ стадо въ 1000 головъ возможно нупить за 8000 руб., то, стало быть, по расчету г. А. Ж., черезъ пять лѣтъ уже это стадо дастъ доходъ въ 64000 руб. Ищутъ милліардовъ въ Америкѣ, а никто и не подозрѣваетъ, что пуълегко нажить въ тундрѣ.

водство, по доходности ровенъ 1 милліарду въ скотоводствъ. Однако, никакихъ фактическихъ данныхъ въ подкръпленіе этихъ расчетовъ приведено не было.

Довольно точно можно учесть доходность оленьяго стада, пользуясь данными причта Колвинской церкви. Церковь селенія Колвы имъетъ довольно большое стадо оленей, которое пасетъ самоъдъоленеводъ, получающій по 40 к. съ головы. При прежнихъ настоятеляхъ не было систематическихъ записей, теперещній же священникъ, отецъ Невскій, ведетъ уже нъсколько льтъ весьма точный учеть стада и по книгамъ можно получить ясное представление о расходахъ и доходахъ церкви отъ оленьяго хозяйства. Изъ цифръ, почерпнутыхъ въ этой отчетности, получается, что доходность стада равна 15%, если принять среднюю цёну оленя въ 7 руб.; въ дѣйствительности цёну ихъ нужно считать нёсколько большей, а именно 8 руб. — 8 р. 50 к., и тогда доходность понизится до 13,4% (0*). Замѣчу еще, что стоимость оставшагося въ стадъ приилода я считаю по 5 р. съ головы, на самомъ дълъ стоимость теленка нужно въ среднемъ считать около 3 р. 50 к.—4 руб. Расходы по эксплоатаціи стада, такъ сказать, расходы на производство-очень не велики, доходя всего до 40 коп. на голову.

У оленевода эксплоатаціонные расходы несомнѣнно выше: наемъ рабочаго, а то и двухъ, если въ своей семьѣ нѣтъ второго взрослаго человѣка, расходъ на чумъ, упряжь, сани,—все это, конечно, стоило бы хозяину стада значительно больше 276 руб., заплоченныхъ причтомъ церкви за выпасъ оленей.

Говорить о недобросовъстности и небрежности надзора за церковнымъ стадомъ не приходится: всъ туземцы весьма религіозны и утаить что нибудь изъ этого стада никто себъ не позволить. Въ каждомъ стадъ у любого зырянина можно встрътить оленей, о которыхъ хозяинъ вамъ скажеть: "это казенный". Я не могъ сначала понять, откуда взялись "казенные олени" въ зырянскихъ стадахъ, но послъ выяснилось, что это олени, пожертвованные хозяиномъ стада на церковь; учетъ приплоду и, вообще, надзоръ за этими "казенными" оленями самый тщательный.

Въ смыслѣ доходности Колвинское церковное стадо находится въ особенно благопріятныхъ условіяхъ. Однако, приблизительно такія же цифры доходности я получилъ при примѣрныхъ подсчетахъ доходности другихъ стадъ. Такъ, самоѣдъ Дарка-Якъ далъ мнѣ довольно обстоятельныя указанія, по которымъ доходность его стада получалась отъ 14% до 15%.

Конечно, въ будущемъ эта отрасль хозяйства можетъ стать еще доходнъе: одно улучшение путей сообщения можетъ сразу ръзко поднять доходность оленеводства. Въ настоящее время замша вывозит-

^{*)} Подробная таблица доходности Колвинскаго церковнаго стада помъщена ниже, въ приложени $N \ge 2$.

ся по почть, понятно; что такой дорогой способъ транспортировки тяжелымъ бременемъ ложится на продуктъ.

Самая выдёлка замши производится очень неудовлетворительно, самымъ примитивнымъ способомъ, мастеровъ нётъ, техника первобытная; ясно, что это обезцёниваетъ главнёйшій продуктъ оленеводства—замшу.

Экспортъ оленины можетъ быть раціонально организованъ только тогда, когда будутъ устроены консервные заводы въ районахъ оленеводства, или когда будутъ надлежащіе пути сообщенія и явится возможность пользоваться холодильниками. Консервный заводъ на Уссѣ и теперь могъ бы съ успѣхомъ функціонировать, производя консервы всю осень и зиму и пользуясь для экспорта дешевымъ пароходнымъ сообщеніемъ.

Но важнѣйщей мѣрой для усиѣшнаго веденія оленеводства должна быть раціонально поставленная борьба съ заразными болѣзнями оленей. Мѣры предохранительныя должны быть такъ широко примѣнены, чтобы падежи, уносящіе сотни тысячъ головъ въ теченіе 2—3 недѣль, больше въ нашихъ тундрахъ не повторялись. Только, когда оленеводъ получитъ полную увѣренность въ будущемъ, явится возможность увеличить количество оленей и использовать громадную территорію тундръ, остающуюся въ значительной степени неиспользованной. До настоящаго времени къ міровому торговому обороту пріобщены только тундры Архангельской губерніи, но не подлежить сомнѣнію, что, съ установленіемъ правильнаго пароходства къ устьямъ Оби и Енисея, откроется возможность надлежащаго использованія грандіозныхъ Сибирскихъ тундръ.

Къ тому времени мы должны быть уже вполнѣ подготовлены къ борьбѣ съ падежами и имѣть у себя въ рукахъ ясно выра-ботанный планъ какъ санитарно-гигіеническихъ, такъ и зоотехническихъ мѣръ, примѣнимыхъ въ тундрахъ. Въ оленеводствѣ мы имѣемъ весьма доходную отрасль народнаго хозяйства, дающую возможность продуктивно использовать безбрежныя пространства безплодныхъ и почти безлюдныхъ тундръ сѣвера.

Поэтому необходимо обратить серьезное вниманіе на всестороннее изученіе оленеводства и на подготовку кадра спеціалистовъ, которые могли бы проводить въ жизнь необходимыя мѣры па пользу оленеводства.

Первые щаги въ этомъ направленіи сдѣланы уже правительствомъ, которое, въ лицѣ Ветеринарнаго Управленія, открыло на Печорѣ въ селеніи Оксино бактеріологическую лабораторію, имѣющую задачей не только непосредственную борьбу съ сибирской язвой, въ предълахъ Тиманской и Большеземельской тундръ, не и изученіе бользней оленей, до сихъ поръ представляющихъ terra incognita, а также выработку руководящихъ ноложеній по зоотехніи, санитаріи и профилактикѣ оленеводства.

Трудны и тяжелы будуть условія жизни людей, посвятившихъ себя работѣ въ тундрѣ, много энергіи и, позволю себѣ сказать, даже геройства, геройства не виднаго, не эффектнаго, но тѣмъ болѣе труднаго, потребуетъ ихъ дѣятельность. Но до сихъ поръ въ русской интеллигенціи всегда находились въ нужную минуту самоотверженные работники, безропотно несшіе тяжелый крестъ труда и подвига на пользу народную, а потому можно быть увѣреннымъ, что и для этого труднаго дѣла найдутся работники, которые со свѣточемъ науки придутъ на помсщь обездоленному обитателю угрюмыхъ, негостепріимныхъ, холодныхъ тундръ и спасутъ его поильца и кормильца—кроткаго оленя отъ грозныхъ, уносящихъ сотни тысячъ головъ падежей.

Глава ІХ.

Взаимоотношенія зырянъ и самоѣдовъ.

Давно-ли зыряне запимаются оленеводствомъ? — Отзывы Лепехина и Ковальскаго. — Приспособленность зырянъ къ кочевому быту. — Мивніе Гофмана о зырянахъ и самовдахъ. — Честность самовдовъ. — Упадокъ оленеводства у самовдовъ. — Современное положеніе самовдовъ. — Вопросъ объ эксплоатаціи ихъ зырянами и пустозерами. — Экономическія отношенія въ тундрв. — Эксплоатація оленеводовъ торговцами. — О правахъ самовдовъ на тундры и объ урегулированіи пользованія тундрами.

Съ легкой руки Иславина, писавшаго о самовдахъ въ концв XVIII ввка, въ обществъ укоренилось мивніе, о преувеличенности котораго говорилось выше, что самовды подвергаются со стороны торгующихъ въ тундрахъ зырянъ возмутительной эксилоатаціи. Наряду съ этимъ получило значительное распространеніе предположеніе, будто-бы зыряне занялись оленеводствомъ не болье, какъ льтъ 50—60 тому назадъ, и свои стада пріобръли обманомъ отъ самовщовъ, которые и тенерь насутъ своихъ же оленей, но уже въ качествъ пастуховъ у зырянъ.

Между тъмъ, по свидътельству академика Лепехина, относящемуся къ 1771 г., зыряне уже и тогда имъли много оленей. Говоря о занятіяхъ ижемцевъ, Лепехинъ нисалъ: "скотоводство пмъютъ изрядное. Лошади кръпкія; рогатый скотъ не худъ; но исключи-

тельно весь комолый; *оленей содержать довольно*; но рыболовство посредственное **).

Что дальнъйшій прогрессъ зырянскаго оленеводства зависълъ не отъ одного хищническаго отбиранія оленей у самовдовъ, можно видъть хотя-бы изъ того, что олени, въ годы путешествія Лепехина, были и у пустозеровъ, и у устьцилемовъ, которые при случав обирали самовдовъ не меньше зырянъ, да и теперь, если представляется случай, не упускаютъ этой возможности; однако, оленеводство достигло процвѣтанія только у зырянъ, для которыхъ оно теперь служитъ важнѣйшимъ промысломъ. Пустозеры занимаются оленеводствомъ, какъ подсобнымъ занятіемъ, а устьцилемы совершенно не могли приспособяться къ оленеводству и въ настоящее время у нихъ оленей совершенно нѣтъ.

Въ концѣ сороковыхъ годовъ прощлаго столѣтія въ Большеземельской тундрѣ путешествовали астрономъ Ковальскій и горный инженеръ Э. Гофманъ, которые провели въ тундрѣ за 4 сдѣланныя ими экспедиціи очень много времени и потому имѣли возможность близко присмотрѣться какъ къ самоѣдамъ, такъ и къ зырянамъ. Вотъ что говоритъ академикъ Ковальскій по поводу оленеводства зырянъ: "Нѣкоторые изъ русскихъ Обдорскихъ купцовъ и мѣщанъ пробовали подражать ижемцамъ, обзаводясь оленями; но, поручая свои стада надзору самоѣдовъ, они не имѣли отъ этого никакихъ выгодъ. Оленеводство можетъ процвѣтать только подъ личнымъ надзоромъ самого хозяина; оленеводъ долженъ рѣшиться на кочевую жизнь. Зыряне въ высщей степени способны къ промышленной и торговой жизни; это народъ полный энергіи, живого характера." **)

Оленеводство—занятіе крайне тяжелое, при чемъ главная тяжесть его лежитъ въ необходимости для оленевода вести кочевую жизнь. Почему зыряне могутъ вести кочевой образъ жизни, а устьцилемы оказываются къ нему неприспособленными,—на этотъ вопросъ я не берусь отвътить, и констатирую лишь фактъ, что зыряне сжились съ кочеваніемъ въ тундрѣ и сжились настолько, что старики, не нуждающіеся уже въ кочеваніи и которые могли бы жить въ довольствіи въ Ижмѣ, какъ только приближается весна, бросаютъ комфортъ зажиточнаго существованія въ хорошемъ удобномъ домѣ, берутъ дрожащей рукой хорей и отправляются въ тундры. "Тянетъ на просторъ. Здѣсь такъ хорошо, привольно. Что сидѣть дома"?—говорили мнѣ старики 60 и болѣе лѣтъ. Благодаря этой чертѣ, энергія, трудолюбіе и настойчивость зырянъ нашли себѣ широкое примѣненіе въ оленеводствѣ, достигшемъ въ ихъ рукахъ небывалаго развитія.

Слѣдующія выписки изъ цитированнаго выше труда Э. Гофмана, который вообще отзывается весьма лестно о зырянахъ, ясно показы-

^{*)} Дневныя записки путешествія Ивана Лепехина, часть IV, стр. 283. Курсивъ мой.

^{**)} Ковальскій. М. Сѣвер. Уралъ и берег. хребеть Пайхой. С. П. Б. 1853 стр. XIX.

вають, почему оленеводство у нихъ прогрессируеть. "Разведеніе оленей.... они (зыряне) переняли отъ самобдовъ, но далеко опередили въ этомъ своихъ учителей.

Дъятельные, предпрінмчивые, благоразумные въ своихъ распоряженіяхъ и быстрые въ исполненіи задуманнаго, онп извлекають изъ полярной природы такіе плоды, которыхъ до нихъ никто и ожидать не могъ. Постоянная твердость въ надзоръ за стадами и смышленность въ обхожденіи съ ними и въ употребленіи ихъ на пользу достойны удивленія. Въ ясную погоду и днемъ хозяинъ-зырянинъ ввъряетъ присмотръ за стадомъ пастуху -- самовду, но въ тумань, дождь и мятель онъ бодрствуетъ при немъ самъ день и ночь на запряженныхъ нартахъ съ своими собаками. Прогоняетъ отъ нихъ волка и какъ бы далеко ни отошли олени отъ его чума, онъ не нокидаетъ ихъ и опять пригоняеть ихъ туда съ наступленіемъ утра. Съ особенной заботливостью ухаживаеть онъ за молодыми оленями, и потому стадо у него размножается быстро. "*) И дальше, "морозъ, дождь, буря и мятель имъ ни по чемъ. Въ туманъ и въ темную почь, когда ни одна звъзда не освъщаетъ темноты, ижемецъ находитъ свою дорогу такъ же, какъ и днемъ. Не прибъгая ни къ какимъ открытымъ насильственнымъ мърамъ, онъ покоряетъ самовдовъ и остяковъ умственнымъ превосходствомъ и дъятельностью. Поэтому ижемцевъ называютъ притъснителями и хотятъ вытъснить ихъ изъ тундры, куда они, конечно, вторглись безъ всякаго позволенія, какъ въ свое время самовды и остяки. Но тундра можеть прокормить еще многія тысячи оленей, сверхъ тъхъ, которые теперь на ней пасутся; что самовды исчезають, такъ это-только следствіе вечнаго закона: ночь должна уступить дню, свъть уничтожаеть боящихся его, а цивилизація стремится впередъ своимъ путемъ также безостановочно, какъ и свътъ".**)

Если бы даже допустить, что зыряне завладъли помощью обмана самоъдскими стадами, то, какъ объяснить, что стада зырянъ увеличиваются. Неужели и до сихъ поръ самобды наживаютъ оленей, а зыряне все обманомъ отбираютъ ихъ у самоъдовъ?

Для полноты приведу еще и всколько выписокъ изъ того же автора, относящихся къ самовдамъ.

"Въ уходъ за оленями и въ выдълкъ звъриныхъ шкуръ обнаруживають они большую ловкость, но выгоды, доставляемыя имъ этими занятіями, уничтожаются ихъ лівнью и безпечностью. Въ дурную погоду-и это бываеть неръдко-самотьдь остается спокойно въ своемъ чумъ, не заботясь о предоставленномъ собственному произволу стадъ... многіе олени погибають или перебъгають въ другія стада, гдв ихъ тотчасъ убивають и съвдають. Это подаеть новодъ къ безконечнымъ распрямъ между хозяевами.—Еще болѣе обнаруживають они искусства въ убіеніи оленей и для вспомоществованія другь

**, Тамъ-же, стр. 209.

^{*)} Гофманъ. Стр. 208. Курсивъ мой.

другу въ этомъ занятіи, они являются весьма охотно; но истинные артисты и ловкачи они, въ пожираніи оленьяго мяса... Если между ними найдется дъятельный человъкъ, то онъ увеличиваетъ свое стадо чрезвычайно скоро, но тогда собираются вокругъ него бъдные земляки, и, чтобы не потерять своего значенія, пріобрътеннаго богатствомъ, онъ долженъ кормить ихъ даромъ. Если онъ не заставитъ этихъ тунеядцевъ работать или не прогонитъ отъ себя, то они пожруть его стадо въ строгомъ значеніи этого слова, и потому едва ли быль примъръ, чтобы богатство у самоъдскаго семейства оставалось въ продолжение двухъ поколъній ". ")

По поводу пресловутой честности самовдовъ Гофманъ писалъ слёдующее: "я нашелъ самовдовъ довольно честнымъ народомъ; но оставя номадную жизнь, они могутъ потерять и эту добродътель; по крайней мъръ самоъды, живущіе въ сель Колвь, извъстны во всемъ краю какъ отчаяннъйшіе воры"**). Любопытно свидътельство Гофманъ, что забъжавшаго чужого оленя самовды убивають и съвдають. Грёхъ этотъ и въ настоящее время присущъ самовдамъ въ большей степени, чёмъ оленеводамъ-зырянамъ. Если прирёзать чужого оленя не брезгають даже ніжоторые крупные оленеводы, то во всякомъ случав такихъ меньшинство, а большинство держитъ чужого оленя въ своемъ стадъ по году и больше, до встръчи съ хозяиномъ бъглеца, которому послъдній и возвращается неръдко даже съ приплодомъ; я видълъ и такіе случай, когда при возвращеніи важенки, хозянну отдавали шкуру пыжика, хотя легко можно было сказать, что важенка была яловая, или что пыжикъ потерялся.

Въ доказательство большой честности самовдовъ указываютъ. что они отдають долги безъ всякой росписки; однако, это далеко не всегда бываеть; иной зажиточный самобдь набереть изрядное количество товара и преспокойно уходить съ нимъ за Уралъ.

Что же касается росписки, то вся торговля на Печоръ основанная на кредить, ведется безь росписокь. Чердынскіе купцы роздають зырянамъ товару на десятки тысячъ безъ всякихъ росписокъ. Зырянинъ Ефимъ Каневъ, о которомъ я уже говорилъ, получаетъ отъ чердынцевъ товару на 1200-1500 руб. безъ всякой росписки. Въ 1909 году весною онъ былъ, между прочимъ, въ большомъ волненіи и безпокойствъ, такъ какъ не могъ собрать всъ свои долги и ему не хватало на уплату чердынцамъ 300 руб. ***). Такимъ образомъ на Печръ уплата долга безъ росписки еще ничего не доказываетъ.

Сравнивая положеніе оденеводства у зырянь и у самовдовь; я должень сказать то же самое, что говорить и Гофмань. Зыряне лучше ухаживають за своими стадами, нежели самовды. Когда намъ случалось подъезжать къ чуму зырянина въ дии опасности для оленей (сильная жара, комары, оводы, буря, мятель), хозянна почти ни-

^{*)} Гофманъ, стр. 206. **) Тамъ же. ***) Недурная характеристика "богатства" главнѣйшаго капиталиста рѣки Адзьвы, который не можетъ добыть 300 рублей.

когда не оказывалось въ чумъ. На вопросъ о немъ получался въ большинствъ стереотипный отвътъ: "хозяинъ въ оленяхъ".

У самовдовъ это далеко не такъ. Однажды, напр., Михаилъ Поповъ, съ которымъ я кочевалъ, перехватилъ большое самовдское
стадо; только совокупными усиліями всего персонала обоихъ чумовъ
(Попова и моего) удалось удержать убъгавшее чужое стадо отъ смбшенія съ нашимъ. По клеймамъ на ушахъ узнали, что стадо принадлежитъ самовду и такъ какъ было извъстно, что чумъ его находится отъ насъ верстахъ въ 5, то погнали туда стадо. Когда подошли къ чуму, то оказалось, что никто даже не зналъ въ чумъ
о бъгствъ стада и что при стадъ вовсе не было пастуха.

Оленеводство самовдовъ, вообще, сильно пало и въ настоящее время есть масса самовдовъ безъ оленей. Объясняется это явленіе въ значительной степени темъ, что, пока самовдъ жилъ вдали отъ всего міра, онъ получаль отъ оленя все необходимое; даже оружіе ему не приходилось покупать, такъ какъ онъ довольствовался лукомъ. Пріобрѣтеніе же котла, ножей, топора и т. п. немногочисленныхъ предметовъ, которые онъ долженъ былъ покупать, обезпечивалось нѣсколькими шкурками пушныхъ звѣрей. Но съ теченіемъ времени потребности росли, а пушного звъря стало мало, пришлось продавать уже оленей; туть то и сказались тъ отрицательныя качества (лёнь, безпечность и проч.), которыя присущи не только самовдамъ, но и, вообще, многимъ дикарямъ. Немало также способствовали обнищанію самовдовъ падежи оленей, - у самовдовъ не хватало предусмотрительности иуманія вести правильный ежегодный убой телять такъ, чтобы стадо только медленно увеличивать, а избытокъ приплода на случайбъдствія обращать въ деньги. Уже во время путеществія Гофмана самоъдское оленеводство было много меньше зырянскаго; Гофманъ, между прочимъ, упоминаетъ объ одномъ весьма богатомъ самовдв, у котораго было 800 оленей, въ то время, какъ нъкоторые зыряне, имъли по 7-8 тысячъ оленей *).

Между прочимъ, гибкость зырянъ и ихъ умѣніе приспособляться къ обстоятельствамъ сказалось и въ томъ, что въ настоящее время у зырянъ такихъ крупныхъ стадъ уже нѣтъ. Сбытъ оленьихъ продуктовъ, по сравненію съ прошлымъ, улучшился и зыряне поняли, что въ виду падежей опасно имѣть слишкомъ больное стадо; много выгоднѣе бить излишній приплодъ, обращая его въ деньги, а стадо поддерживать въ количествѣ, не превосходящемъ 3 тысячъ головъ.

Что касается самовдовь, то въ настоящее время они уже приспособились къ новымъ условіямъ, сложивійнися въ тундрв, и, можно думать, что острый нівкогда процессъ обнищанія самовдовъ закончился. Хозяйственная жизнь Большеземельскихъ самовдовъ вступила въ нормальную колею и идетъ въ рамкахъ денежнаго хозяйства болю или меню правильно, безъ рызкихъ потрясеній. Между прочимъ, у самовдовъ выділился классъ болю энергичныхъ и

^{*)} Гофманъ, стр. 147.

эпособных людей которые ведуть свое оленное хозяйство по способу зырянь. Въ Колвинской самоъдской волости, какъ мнѣ передавали въ тундрѣ, называя фамиліи самоѣдовъ, есть 10 семействъ, которыя имѣютъ отъ 800 оленей и до 1500, т. е. количество вполнѣ достаточное для самостоятельнаго хозяйства. Довольно много самоѣдовъ-олепеводовъ имѣютъ отъ 200 до 800 головъ на каждаго; въ большинствѣ же они живутъ настухами въ зырянскихъ чумахъ, выпасая своихъ оленей при себѣ, на оригинальныхъ условіяхъ полуработника, полукомнаніона: получая извѣстное жалованье и кормъ для себя и семьи, такой настухъ не пользуется одеждой отъ хозяина, семья его ѣздитъ на своихъ быкахъ, и жена работаетъ на свою семью, т. е. она не работница.

Нѣкоторые изъ болѣе богатыхъ самоѣдовъ уже сами начинаютъ торговать, при чемъ являлись даже въ роли торговцевъ водкой. Самоѣдская торговля, какъ мнѣ говорили, существуетъ, главнымъ образомъ, въ Канинской тундрѣ и отчасти въ Мезенской. Довольно часто поступаютъ оттуда жалобы самоѣдовъ на захватъ тундры зырянами и просьбы выселить ихъ. Мнѣ говорили, называя фамиліи, что жалобщиками являются торговцы, которые боятся конкуренціи зырянъ. Самъ я лично въ упомянутыхъ тундрахъ еще не былъ и не могу поэтому судить, насколько это справедливо, но въ Большеземельской тундрѣ мнѣ извѣстенъ одинъ случай, когда пустозеры подбивали самоѣдовъ прогнать зырянъ съ берега океана, внушая самоъдамъ, что тундра принадлежитъ имъ. Въ данномъ случаѣ пустозерами, очевидно, руководили чисто торговыя опасенія, что зыряне проникнутъ въ Югорскій шаръ, гдѣ и создадутъ имъ конкуренцію.

Между прочимъ, мнѣ пришлось бесѣдовать съ начальникомъ экспедиціп Кузнецова г. Баклундомъ, который прошелъ отъ Обдорска до Кары и обратно. Провелъ онъ въ тундрѣ значительную часть лѣта 1909 года, сталкивался съ оленеводами—самоѣдами и зырянами и пришелъ къ заключенію, что зыряне ведутъ свое хозяйство лучше, старательнѣе самоѣдовъ; хищничества, обиранія и спаиванія самоѣдовъ зырянами онъ не наблюдалъ.

Въ свою очередь г. Павловскій, ветеринарный врачъ, жившій 3 или 4 года на Печорѣ и бывавшій въ Тиманской тундрѣ нѣсколько разъ, отвергаетъ справедливость обвиненія зырянъ въ грабежѣ самоѣдовъ и утверждаетъ, что зыряне въ настоящее время являются лучшими оленеводами, нежели самоѣды.

Съ своей стороны, я встрътиль въ лицъ зырянъ, по адресу которыхъ раздавалось немало клеветы и злословія, весьма трудолюбивое и способное къ культуръ племя, представляющее, повидимому, наиболъе пригодный элементъ для колонизаціи съвера.

Какъ упоминалось уже въ предыдущей главѣ, при осениемъ убоѣ телятъ въ тундрѣ оленеводы сильно обираются пріѣзжими торговцами, благодаря практикуемой послѣдними скупкѣ части телятъ обмѣнъ на разные товары. Однако, эксплоатація эта происходитъ

не на илеменной, а на чисто экономической почвѣ, при чемъ страдаютъ отъ нея въ одинаковой степени всѣ вообще оленеводы, какъ самоѣды, такъ равно и зыряне.

Въ настоящее время, по слухамъ, вонющее обираніе самовдовъ, основанное на спаиваніи, практикуется еще только на островахъ Вайгачь и Колгуевь, но на этихъ островахъ зырянъ ньтъ (на Колгуевь есть одинъ, живущій пастухомъ при стадь русскаго—пустозера), и кулачествомъ занимаются въ этихъ мъстахъ пустозеры—русскіе.

Въ виду неудержимой приверженности самовдовъ къ спиртнымъ напиткамъ, возможны, конечно, отдъльные случаи эксплоатаціи самовдовъ, путемъ спаиванія ихъ, и со стороны зырянъ. Однако, на основаніи такихъ единичныхъ примвровъ нельзя еще бросать цвлому зырянскому племени огульное обвиненіе въ обираніи самовдовъ и въ существованіи за счетъ посліднихъ. Подобное обвиненіе представляется тымъ боліве неправильнымъ, что зырянъ насчитывается въ Печорскомъ увздів боліве 25000 чел., а самовдовъ во всей губерніи отъ 5 до 6 тысячъ.

Много разъ возникали разныя совъщанія, для разръшенія вопроса объ урегулироваціи пользованія тундрами, по никакого цълесообразнаго, примънимаго въ жизни ръшенія не выработали, да и не могли выработать, за отсутствіемъ необходимыхъ для этого матеріаловъ и прежде всего точныхъ свъдъній о дъйствительныхъ размърахъ оленеводства и о возможной вмъстимости тундръ. Во всякомъ случать, тундры сравнительно еще такъ мало заняты оленями, въ нихъ сще такъ много простора, что въ настоящее время вполить хватаетъ мъста и для самотьдовъ, и для зырянъ, и для русскихъ, и нътъ никакой надобности стъснять однихъ въ пользу другихъ.

Между тъмъ, въ стремленіи оградить самождовъ отъ хищничества зырянь, некоторые фантазеры доходили до того, что совътовали удалить изъ тундры всёхъ оседлыхъ зырянъ, а кочующихъ оленеводовь обложить покопытнымь налогомь въ пользу Колвинскихъ самоъдовъ. По этому поводу необходимо замътить, что если нервоначально тундры служили пристанищемъ однимъ самовдамъ, то зыряне, и русскіе оденеводы уже такъ давно пользуются ими, что пріобрели, въ силу давности, не меньшія права на тундры, чёмъ самовды. Едва-ли затъмъ надо доказывать, что съ государственной точки эрънія представляется совершенно нелінымъ и нецівлесообразнымъ выселять освідныхъ жителей, десятки петь живущихъ на одномъ месть, и облагать способное, трудолюбивое населеніе, оживляющее цълый край своей предпріимчивостью, въ пользу небольшого племени, быть можеть, и очень честнаго, но линиваго, коснаго, менье способнаго къ культуръ. Наконецъ, нътъ никакихъ основаній для принятія подобной міры и съ точки зранія простой справедливости, такъ какъ существовавшее раньше хищничество не дъластъ отвътственными теперь живущихъ и нельзя требовать, чтобы дёти отвёчали за грёхи отновъ.

Для поддержанія самовдекаго хозяйства я весьма затруднился бы рекомендовать какія нибудь мвры, имвющія цвлью спеціальную помощь самовдамь. Предоставленіе въ исключительное пользованіе послвднихь извветной части тундры вызвало-бы массу столкновеній на мвстахь, а главное, было бы невыгодно для бвдныхь самовдовь, такь какь открыло бы полный просторь для эксплоатаціи послвднихъ своими-же кулаками, у которыхь не будеть задерживающей конкуренціи въ лицвзырянь и русскихь. Всякія же другія мвры, направленныя вообще на улучшеніе оленеводства, будуть всегда съ больщимь успвхомъ примвняться болве энергичной частью населенія, т. с. русскими и зырянами.



Метеорологическія тавлицы.

Таблицы метеорологическихъ наблюденій.

Въ главъ IV изложено, какъ производились наблюденія, а потому здъсь не помъщается никакихъ объясненій къ таблицамъ.

Что касается поправокъ, то нужно замѣтить, что термометры имѣли поправку въ —0,1 градуса при 20⁹ ниже нуля; поэтому таблички поправокъ термометровъ не приводятся и ниже помѣщена только табличка поправокъ барометра.



Николаевская Главная Физическая Обсерваторія.

ОТДЪЛЕНІЕ ПОВЪРКИ ИНСТРУМЕНТОВЪ.

Анерондъ № 48852 (Nauges—).

Поправки анероида выведены изъ сличенія его съ нормальнымъ барометромъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ С.-Петербургъ, приведеннымъ къ нормальной тяжести.

1) Поправки шкалы:

При	Поправка. мм.	При	Поправка.	, При	Поправка. мм.
мм. 790.0		мм. 660.0	+ 2.5	мм. 530.0	+ 9.6
780.0	+ 0.2	650.0	- - 2.8	520.0	+10.3
770.0	+ 0,1	640.0	+ 3.1	510.0	+11.0
760.0	+ 0.0	630.0	+ 3.8	500.0	+11.5
750.0	+ 0.4	620.0	+ 4.5	490.0	+11.7
740.0	+ 0.9	610.0	+ 6.0	480.0	+11.2
730.0	+- 1.0	600.0	+ 7.5	470.0	+10.1
720.0	+ 1.0	590.0	+ 7.3	460.0	+ 7.8
710 0	+ 1.4	580.0	+ 7.2	450.0	6.6
700.0	+ 1.8	570.0	+ 7.4	440.0	+ 7.2
690.0	+ 1.8	560.0	7.6	430.0	7.5
680.0	+ 1.9	550.0	+ 8.2	420.0	7.4
670.0	+ 2.2	540.0	+ 8,8		1

- 2) Поправка для приведенія показаній къ O⁰=-0.02+ t. гдѣ t. обозначаеть температуру анероида.
- 3) Добавочная поправка въ февралѣ м. 1911 г. 3.8

Время опредъленія поправокъ шкалы и температурнаго коэффиціента: Декабрь 1908 г.

Добавочная поправка въ Дек. 1908 — + 2.2 мм.

Завѣдующій отдѣленіемъ: Д. Смирновъ.

Мая 1909 года.

Температура воздуха въ ^о Цельзія — Поназанія барометра анероида	0 блачность.	Оримъчанія	Приблизительный мари.руть.
Чесла 7 1 9 4 тас. утра. 1 чес два. 9 час. вчера 1 тем. Баро тем		1 час. двя, — 9 час. ветера	7 чло. утра. , 1 чло. двя. й чло, вечоро.
\$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	ПОБЕДОВЫЯ. 0 ДОБЕДОВЫЯ. 10 ПЕРЕСТИВ. 29 МОВТЯЙ СЕЙТ	I—II ciràris, Crèrs. Crè	Устье рѣмя Бачаны. 6 вер. отъ устья Бачаны. На Усса. Вер. 3 за Макара-Б-вооть. Вер. 4 отъ Симо из Мина. Вер. 3 за Макара-Б-вооть. Воот Мукарка. Вер. 10 за Харутой Версть 5 до Оома-ю. Версть 10 за Харутой Версть 5 до Оома-ю. Устье бома ка
- 8,1 0,2 2,5 1,8	7,4 - 7,4 - 6,8		1

Іюнь	190	9		70	дa.	
	В	ь	Т	p	ы.	

Приблизительный маршруть.

темпер, на градус. цельки	варометрь-анеровдь.	DONATHUOSE.			ribusing ampage 1-2
Чиски по во- вому ствита 7 час. учтра. 1 час. двя. Сумыя. Срудне.	7 час. 1 ч. двя в час утра.		9 час. вечера. 7 час. утра. 1 часъ двя.	9 vac novepa. 7 vac. yrpa. 1 vac. двя, 9 час. вечера.	7 чис. ухра. 1 час дим. 9 час. вечера.
T TRACE T TRAC	Bapo Bapo Fari	Видъ Коак Видъ Коли Е облаковъ чест. Збл	Видъ боль направление д Направление.	Напривление 4	
. 41,0 2,1110,6 8,6,0 2,1 10,6 8,6,0 3,1 10,6 8,6,0 3,1 10,6 8,6,0 3,1 10,6 8,6,0 3,1 10,6 8,6,0 3,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 10,6 8,1 1	5.6744 8,6744 8744,2 5.6746 5.6750 4.5749,8 6740 13738 1741	Бучевыя, 13 Кучевыя 14 Дол. Сел кучев, 6 Сл. кучев, 7 Куч Должевыя 10 Должевыя, 10	у́уч - пер. 7 Бігле - Восточ. 1 D В В В. 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Borrowind 3	Водо услугать и Адавии и Рого вой.
Сум- ма. 1369/268.8 157.3 562 186 5		- 221 - 221	- 207 - 66 - 66	60	1
Cpeg- nee. 45 89 52 - 82		— 7,8 — 7,8 <u>— 7,8 </u>	- 8,8 - 2,2 - 2,2	. — 2	

*1юнь 1909 года.*Ночныя наблюденія (часъ ночи) съ 15-VI по 30-VI.

число.	Баро- метръ анеро- идъ,	Его тер- мометръ	Темпе- ратура воздуха.	Примъчанія.	Видъ облаковъ.	Количест.	Напр. вътра.	Сила.	Маршрутъ.
15	741	-0,5	0,9	Мятель.	Дождевыя.	10	Сѣв.—Зап.—С.	2	Верстъ 8 отъ Изья-Шоръ.
16	748	-1	-1	29	Дождевыя.	10	Зап. — Зап. — С.	2	n
17	740	3	. 2,4	Дождь.	Дождевыя.	10	Южный.	3	"
18	736	-1	-1,3	p	Кучдождев.	5	ЗапЮ-З.	3	Еще верстъ 5 къ СѣвВ.
19	734	0	- 1	30	Слоистыя.	10	Юго—Зап.	1	15
20	735	-1,2	1,6	99	Дождевыя.	10	ЗапС-3.	3	93
21	742	1	0,4	Снъгъ.	Дождевыя.	102	Зап.—Ю -2.	1	
22	744	0	0,7	22	Слоисто-кучев.	9	Западный.	1	11
23	747	1,5	°0,3	59 .	Кучевыя.	5	Восточный.	ž.	n
24	750	3,5	2,3	37	Кучевперист.	30	Сѣв. В-С.	3	1)
25	752	6	5,8	93	Дождевыя.	8	Восточный.	1	n
26	756	6	5,7	, ,	Слоистыя.	10	Вост. –Ю—3.	1	Возяв Нядейты І-й.
27	748 -	11	9,5	99	Кучевыя.	2	Восточный.	1	Возлѣ Нядейты II-й.
28	742	9,5	6,4	**	Туманъ.	102	-	. 0	У берега Нядейты II-й.
29	736,5	2	0,6	Мороситъ.	Дождевыя.	108	Сѣверный.	. 2	Вер. 8 за Нядейтой ІІ-й.
30	789	2	1,7	19	Кучевыя.	9	Ю - 3-Ю.	1	Вер. 11 за Нядейтой ІІ-й.
Сум-	_		29,4			122		26	_
Сред- нее.	_	-	1,8	_		7,6		1,6	-
	i								

Іюль 1909 года.

Приблизительный маршруть Облачность. В ѣтры. Примъчанія. Темпер, въ градус Цельвія. Барометрь-анероидъ. 7 час. утра. 1 ч. двя. 9 час. вечера. 7 час. утра. ј 1 часъ дня. 9 час, вечера, 9 час. вечера. 7 час. утра. 1 часъ двя. yrpa. дви, 7 час. угра. 1 час. двя. Бассейит рідки Юнио.

Верховая рідки Кинс.
Верт, 7 отв. верхов р. Конко.
Верт, 8 отв. овера. Вибо.
Верт, 8 отв. овера. Вибо.
У овера Кинфоти.
Верт. 10 отт. овера. Римо.
Верт. 10 отт. Верт. 10 отт. Видот.
Верт. 10 отт. овера. Вимо.
Верт. 10 отт. Видот.
Верт. 10 отт. Видот.
Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. Видот. В 7 час. утра. 1 час. дня. 9 час. вечера The, BEGE SOM BUTE SOM BUTE SOM OGNAROPE, WEST OGNAROPE, WEST, OGNAROPE, WEST, Направленіе. **Направлені**е. 6 Порт-сп. 2
7 Довисован, 109
9 Са. «довиден, 109
9 Са. «довиден, 109
9 Са. «довиден, 109
10 1 11,6 | 20,8 | 18,4 | 49,5 | 15,1 | 11 | 748,6 | 21 | 748,5 | 15 | 744
2 14,6 | 29,5 | 3,2 | 41,6 | 18,8 | 15 | 740 | 95 | 756 | 4 | 738
8 1,2 | 5,2 | 2,4 | 9,8 | 3,2 | 1,6 | 742 | 6 | 756 | 4 | 738
6 1,2 | 5,2 | 2,4 | 9,8 | 3,2 | 1,6 | 742 | 6 | 746 | 5 | 746
6 11 | 15,6 | 1,3 | 36,3 | 9,4 | 18 | 746 | 14 | 746 | 3,6 | 748 | 6 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 | 14 | 746 Между III—I вода вът лужахъ покрыжась тольжит въдомъ
Въ е у дви трож миз 85 (чемп. 12° бер 87.6) дождъ
III і дождъ
III і дождъ
III і лист
III і лист Вост. 10—В. Съверный. Съв. С. З. Съверный. Съв. С. З. Съверный. Съв. Вост. Съв. Вост. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Съверный. Вост. Съверный. Вост. Съверный. Съверный. Horomail.

Bocromail.

Cha. Beer

Cha. Beer Южный.
Восточный.
Скверный.
Скверный. п ш"дождь. ⊞—І тадуга. ПІ - І радуга; дождь ПІ І дождь. ПІ—1 свлья, тумавъ. Дождь. III— I дождь, дождь. II—III дождь Туманъ. | III-1 тум: дождь, | III дождь от гром. | III-1 тум: дождь, | III дождь. | III дождь. | III-1 тум: дождь. | III дождь. | III радуга. | III-1 тум: дождь. | III дождь, градт. | III дождь от градт. | III дож Сѣв —Вост. Car - Boot.

dail - C Bail.

Carpanal

Oro-Boot

Oranal

Car Boot

Car Boot Noro Banan. Che.—B—C. No-B—IO. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Che.—Bocr. Дорога. В. 20 отъ Б. каз 17 of E. Ram В. 27 от Б. кат | III-1779 H | DOGS | III-1779 H | DOGS | III-1779 H | DOGS | III-1774 H | DOGS | III-1774 H | DOGS | III-1774 H | III-177 Сум- 971,7 483,8 301,1 1156.8 384,3 -236 214 189 46 --ē2 41 Сред: нео, 11,8 15,8 9,7 — 12,4 6,8 7,6

1,4

1,8

6,4

\юль 1909 года. ночныя наблюденія

Число.	Баро- метръ анеро- идъ.	Его тер- мометръ	Темпе- ратура воздуха.	Примъчанія.	Видъ облаковъ.	Количест,	Напр. вътра.	Сила.	Маршрутъ.
1 2 3 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	745 741 740 744 746 750 752 746 749 754,2 758,5 752 740 735 736 734 727 729 730,5 732,5 747 750,5 749,8 741,8 742 746	3,8 8 2 1 2 0 5 8,5 5,6 4,5 5 10 12 14,5 13 11 14 12 13,5 10 8,5 2 4,5 5 10 12 13,5 11 11 14,5 15 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	2,5 5,5 1,8 0 0,7 0,2 7,1 9 10,7 11,3 8,2 7 4,3 9,8 11,5 12,8 12,6 9,2 12,2 11,2 7,8 3,7 8,7 6,9 0,5 2,8 7,4	Дождь. Иней. Тумань. Радуга. Дождь. Сильный тумань. "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "" "	Слоистыя. Перисто-туман. Дождевыя. Дождевыя. Слоисто-кучев. Туманъ. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Дождевыя. Туманъ. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоисто-дождев. Слоистыя. Туманъ. Пождкучев. Слпертуман. Перистыя. Туманъ. Туманъ. Туманъ. Туманъ. Туманъ.	1 8 10 ⁸ 10 2 10 ⁹ 10 8 10 ² 10 ⁸ 10 9 9 10 8 7 7 5 1 10 ² 10	3—IO —3. IO —B. Сфверн. С—3—C. Зап. —С—3. — Зап. —С—3. — Зап. —С—3. Сфверн. Сфверн. Сфверн. Сфверн. Сфв. —B. С—3. Сфв. —B. С—3. Сфв. —B. С—3—C. Западн. Сфв. —3. IOro—B. В —С—В. С—5. Сфв. —B. С	2 1 2 1 0 0 0 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 1	Бассейнъ Юнко. Верипина Юнко. 7 вер. отъ Юнко. Верстъ 16 отъ Юнко. Возлъ о. Ямбо. 5 верстъ отъ Ямбо. Дорога. Дорога. У озера Енько. Верстъ 10 отъ Енько Верстъ 10 отъ Енько. У Каротайки. За Каротайки. Версть 6 за Каротайкой. Версть 16 за М. К. Малый Камень. Верстъ 7 за М. К. Верстъ 20 за М. К. Верстъ 20 за Б. К. Большой Камень. Верстъ 17 за Б. К. Верстъ 17 за Б. К. Верстъ 20 за Б. К. Верстъ 20 за Б. К. Верстъ 27 за Б. К. Верстъ 27 за Б. К. Верстъ 27 за Б. К.
	_	_	216,5		29	209		41	_
	-		6,9		Amazara .	6,7	_	1,3	-

Іюль 1909 года.

Ежечасныя наблюденія температуры воздуха.

Чи-	1 ч. ночи.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ч. дня.	2	3	4	5	8	7	8	9	10	11	12	Миним.	Когда.	Максим.	Когда.	Число наблюд.	Сумив.	Среднее.
1 2 3 4 4 5 6 7 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 29 30 31	2,5 5,5 1,8 0 0,7,1 1,3 8,2,2 7,1 1,3 4,3 8,2 2,5 1,5 6,6 0,2 1,2 8,7 6,9 6,5 2,8 1,1,5 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6	0,2 1,8 1,2,2 8,3 9,8 10 10 8.1 5,5 4 4,4 11,1 12,8 10,2 12,6 6,7 7,6 7,6 7,2 9 9,0 10,8 11,4 11,4 11,4 11,4 11,4 11,4 11,4 11	2 9,7 9,8 11.2 8.2 5,8 4,6 4,7 10.3 14,1 112,2 7 8 6,4 9,2 8,4 11,1 6 11,4 11,5 11,5	10,5	13 11,83 8.2 6,66,6,6 13,4 18,4 11,3 12,0 12,1 17,9 5 4,6 6,6 6,0 10 13	13,2	18,6 13,9 17 11,8 7,6 7,8 8,8 17,7 21,2 10,3 15 17,2 15,8 14,8 9,6 14,6 11,6 4,2 7,8 12,1 15,1	1,4 11,8,2 17,8 11,9,9 11,7,9 10,10,3,5 11,9,5 22,18,5,6 11,2,2,15,1,1 9,6,6 5,7,8,9 13,15,4 10,8	20,3 21,3 20,1 14,2 10 12 16,4 10,6 9,4 6 9,6 13,4 15,4	5,6 14,8 18,8 12,4,2 21,3 13,5 8,8 14,2 11,5 21,7 21,9 22,3 28,3 23,4 10,6 15,4 10,6 6 10,1 13,8 11,8	23 12 8.8 15,8 12,3 18,7 21 23,6 20,3 24,7 20 13,8 9,8 1,7 16,6 9,8 11 6,2 10,6 15,3	7,1 8,5 14,3 21,2 10,8 24 11.6 10.3 18,9 22,9 22,7 20,6 12,4 10,6 12,4 10,8 11,6 10,8 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11	20,3 23,5 6,2 9 15,8 10 23,2 11.4 11,8 24,3 19,5 21,8 22,9 11,2 12,8 22,1 11,2 12,8 13,3 10,8 7,5 17,2 17,1 11,2	22,1	20,2 10,8 9,8 9,8 9,4 11,6 16,3 16,8				5,2 3 9,4 3,1 18,2 14,4 16,3 11,8 11,8 11,8 11,8 11,8 11,6 11,6 11,5 11,6 9,1 14 16,9 5,9 15,8 16,9 11,9 16,4 16,4 16,4 16,4 16,4 16,5 17,2 20,3 16,4 16,9 11,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9 16,9	3,8 8,1 2,1 12 16 14,2 16 11,6 11,6 11,6 11,1 15 16,3 14,2 17 10,7 9,6 11,2 4,8 4 6,2 11,2 11,2 11,2 11,2 11,2 11,2 11,2 11,2 11,3 11,4 11,4 11,4 11,5 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 1	13,4 3,2 1,1 10,8 14,4 12,8 14,2 9,4 10,3 5,2 9,4 10,4 10,5 10,5 10,4 10,4 3,6 6,2 7 10,4 10,4 10,4 10,4 10,4 10,4 10,4 10,4				-0,4 -0,1 -0,2 -7,1 -9 -10 -8,8 -8 -4,2 -4 -4,3 -9,8 -11,5 -12,8 -9,2 -11,6 -7,7 -7,7 -7,7 -0,5 -2,8 -6 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10 -10	1 н. 12 н. 1 н.	11,4 15,8 15 21,2 14,7 28,6 13,5 12,7 18,2 12,6 18,9 22,9 22,9 24,3 23,2 25,7 22,5 15,1 14,7 18	1 A A B A B A B A B A B A B A B A B A B	Дванцать четыре раза, 25755	48 68 45.1 115.7 166.0 200 880.0 288.6 4224.6 802 398.7 454.2 398.7 128.9 153.7 155.7 155.7 318.3 311 255.6	12,9
Сумма	216,5	213,5	226,2	253,5	278,5	307,8	371,7	309,7	394,6	412,8	120,7	443,6	483,8	443,2	423,8	325,5	416,6	382,2	357,7	318,6	301,3	253,8	237,2	214,3	179		530 9		692	8137,1	37,3
Числ. набл.		28	27	29	29	28	31	28	28	27	27	29	31	28	28	27	.30	29	30	31	31	28	29	29	81	_	31	_	31	692	31
Средн.	6,9	7,6	8,3	8,7	9,6	10,9	11,9	13,2	14	15,2	15,5	15,3	15 6	15,8	1,5, 1	14,6	13 8	13,1	11,9	10,6	9,7	9	8,1	7,3	5,7		17,1	_	22,3	11,7	11,5

ABT	d TO	1909	.5407

гампер, въ градус цельзін. Барометръ—анерондъ.	Облачност	b.	Ватры.	Примъчанія.	Приблизительный маршруть.				
Нитав по во так так то во то так так то во то	7 час. утра. 1 часъ дня. Виль Кольоблаковъ, част. облаковъ, част.	9 час. вечера. 7 час. у Вилъ Боля- облаковъ. чест Направнені		7 at 37pa 1 tat, Add 9 9 and mention	7 час утра. 1 час для, — н час. в чера.				
16 ; 10 ; 25 ; 8 8 ; 140 ; 10 5 ; 40 9 7 ; 111 16 ; 16 5 , 30 12 4 8 8 ; 12 14 ; 17 ; 138 4 3 ; 12 14 ; 13 14 ; 13 14 ; 14 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14 ; 15 14	Дождавая 10° Ст. дожд.	Тумагв. 10° САв В. Долусаван 8 В Тут.—В. 3 Солусаван 8 В Тут.—В. 3 Солусаван 9 Солусаван	2 Съверный. 1 Съверный. 2 Зап.—С—Зап. 1 Съверный. 1 Съверный. 1 Съверный. 2 Съверный. 3 Съверный. 4 Съверный. 5 Съверный. 5 Съверный. 6 Зап. С—З. 6 Съверный. 6 Зап. С—З.	1	B. e no p. Successing. Phase Assumentaria. B 4 m p. Successing. B 4 m p. Successing. B 6 p. 5 s a Man. Kam. B 10 p. 15 or 7 M. Kam. M 10 p. 4 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 6 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 6 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 6 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 6 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 6 p. 5 m. 7 M. Fam. M 10 p. 7 M. Fam. M 10				
Cys. 2 4 1.7.5 156 900,2 298,9	- 220 - 201	- 209	45 49 ,	88					
Cpcq- 0 5 15,± € - 9.6	— 7,8 — 8,4	6,7	1,4 — 1,5 —	1					

Августъ 1909 года. Ночныя наблюденія (часъ ночи) І -14—VIII.

Число.	Баро- метръ анеро- идъ.	Его тер-	nervne	Примъчанія.	Видъ облаковъ.	Количест.	Напр. вътра.	Сила.	Маршрутъ.
1	740,5	15	12	Туманъ.	Туманъ.	10	C-3C.	1	Ръка Пуд-яр-яга.
2	742	15	13,2	Туманъ.	Туманъ.	102		0	
3	740	11,5	11,1	Туманъ.	Туманъ	10	3-0-3.	1	Υ,
		8		Слабый туманъ.			<u>0—0—0.</u>		версты з до р. Собеи.
4	742,5		6,8		Кучевыя.	3		0	Берсты з до р. Собей.
5 -	744	10	10,1	29	Перисто-кучев.	10	Съверный.	1	13
6	742	. 8,5	7,5	79	Кучев. перист.	3	Съверный.	1	7
7	738	9,5	7,8		Слоисто-дождев.	10	3-C-3.	3	1 19
8	738	7,5	6	20	Слоисто-дождев.	9	Западный.	1	22
9	738	8,5	7,2	Дождь.	Дождевыя.	102	Западный.	1	31
10	740	3,5	2,4	Густой туманъ.	Перистыя.	2	_	0	, π
11	738	8	5,6	n	Кучевтуман.	5	_	0	Ръка Собея.
12	737	13	9,2	77	Туманъ.	102	Сѣв.—Вост.	2	T)
13	728	11	8,6	29	Туманъ.	10	Сѣв. —Вост.	1	3 версты отъ Савай-Бея.
14	731	5	2,2	Туманъ.	Туманъ.	10	Съверный.	1	Гора Веніамина.
Сум-	_	_	109,7		_	103		13	
Сред- нез.	_	_	7,8	- '	_	7,3	<u> </u>	0,9	
			a A			,		1	1

Августъ 1909 г. Ежечасныя наблюденія температуры воздуха

за еремя съ 1-го по 14-е число.

Чис- ла.	1 ч. ночи.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ч. дия.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ми- ним.	Ко- гда	Мак-	Ко- гда.	Число наблю- деній.	Сумиа	Средн.
		10.0	11.0	10.5	10.1	. 10	10.1	4.5	[10 4]	1 2 1	10.4	10.7	10.0	17 0	10.1	45.0	***	الم ما	4.0	10.0		10.4	40.4		10.0				ı		
1	12				12,1		12,1										.				13,5			.			· '			338,1	14
2				12,2					16,7							19,2	-	.			10,8								ai ai	355,1	14,8
3	·				,		15,2				15							i			9,2			6,9			16,6	2 д.	p,	312,7	13
4	6,8								14,6				20,4			19,5		16,4		13		11,6	10,2		6,2	3 н.	12	2 д.	25	340,9	14,2
5,	10,1	10,4	10,6	11,9					17,7]										7,8	7	7,8	6,9	6,9	12 в.	19,9	11 ут.	E E	342,1	14,2
6	7,5	7,1	8,3	9	11,2	18,3	16,6	17,9	19,3	18,9	20,4	17,5	17,3	15,9	16,5	16,4	15,4	12,2	9,4	8,4	7,1	7,7	8	7,4	7,1	2 н.	20,4	11 ут.	5	308,7	12,9
7	7,8	8,4	8	9,2	10,2	10,4	11,2	10,4	11,8	12	13,9	15,4	15	13	14,5	12,3	12,7	11,6	11,1	10,6	9,3	7,7	5,4	6,5	5,4	11 н.	15,4	12 д.	Д	158,1	10,7
8	6	7	6,4	6,5	7,5	7,6	8,7	10,6	10,5	10,6	10,4	10,9	10,3	10,8	9	8,4	7,·k	7,4	7,2	7,4	7,2	7,4	7,4	7,3	6	1 н.	10,6	12 д.	E-4	198,9	8,4
9	7,2	7	7	7,4	7,2	8,4	9,6	10	10,2	10,2	10,2	10	10,8	11	11	10,7	9,9	9,7	6,8	5,6	3.6	3	4,2	3	3	10 в.	11	2 д.	# H	193,7	8
10	2,4	0,6	0.5	3,6	6,6	8,3	12,2	15,1	15,4	16,4	16,9	17,1	18,3	17,8	17,5	16 4	14,9	13,5	11,8	9,4	7,8	5,8	5,8	6	0,5	3 н.	18,3	1 д.	Ħ	260,1	10,8
11	5,6	5,8	6,9	7,6	11,2	11.5	13,6	15	16,2	16,6	17,3	17,9	16,4	16,7	16,4	14 9	13,4	12 5	12	11,3	11,8	11,6	10,8	10 2	5,6	1 н.	17,9	12 д.	ದ	303,2	12,6
12	9,2	8,6	9,1	9,6	10	11,4	11,2	12,8	13,7	15	16,6	15,8	15,4	15,8	14,2	14,2	13,4	11,2	10,5	10,2	9,5	9,6	8,6	8,8	8,6	11 н.	16,6	11 д.	Д	284,7	11,8
13	8,6	8,6	7,9	7,8	8,3	9,4	10	10,4	11,8	12	11,8	12	12.4	10,6	11	8,7	8,2	7	6,1	5,8	5,2	4,5	3,8	2,8	2,8	12 н.	12,4	1 д.		204,7	7 8,5
14	2,2	1,8	1,8	2,6	2,8	5,8	4,2	5,6	7,6	8,4	9,4	11	20,7	10	8,1	6,4	5,7	3,8	8,7	3,5	8	3,2	8,6	3,4	1,8	2 н.	11	12 д.		126,8	3 5,2
сунна	109,7	167,4	109,4	120,9	137,4	151,8	168,8	187	125,4	201,8	215,1	219,8	218,6	213,4	218,3	196,6	182,8	163,6	177,4	131,8	118	111,7	107,8	103,3	822	_	229,6	_		3827,8	3,159,1
							_						_										—	_		_					
сред.	7,8	7,6	7,8	8,6	9,8	10,8	12	13,3	13,9	14,4	15,3	15,6	15,6	15,2	14,8	14	13	11,6	10,5	9,4	8,4	7,9	7,7	7,3	5,8		16,4			11,3	3 11 3
	ť	j.i.																													

Сентябрь 1909 года.

Team	ератур	а возд	уха въ	о Цель	ala	По	казани	я барон	метра	анерои/	Įa.		0	блачнос	ть.			n	римъчания		Приблизительный маршруть.						
		ден.		Сунка	8	Eano-	Ten-	Bapo-	Ten-	9 час. н Баро нетръ.	Ten-	7 час. утра. Видь обликовъ.	Houn	1 час. дня. Видъ облаковъ.	2 n tor	8 час. вечер Видь облаковь.	E	7 час. угра.	1 час. дея.	9 час. вечера.	7 час. угра.	1 980 дня	9 час. вечерв.				
7 4 4 5 6 6 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8,2 10,1 13,2 0,6 10,2 11,8 10,2 14,8 7,6,6 6,6 8,6,6 5,8,6 1,6 5,8,6 1,6 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2	1,6	7,8 18,4 115,2 7,6 2,2 11 10,8 7,2 2,2 11 10,8 7,2 3,6 5,4 9,4 1 1 0,6 0,3 6 4 1 0,0 0,0 0,0 0,0 1,2 3,4	28,5 38,6 46,1 26,6 26,6 37,3 37,3 38,6 40,5 21,2 6,9 11,6 6,6 6,6 6,6 6,6 6,7 11,6 6,6 6,6 6,7 11,6 6,6 6,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 6,7 11,6 11,6	10,9 18,5 12,1 7,1 6,2 7 9,2 3,9 4,2 2,8 4,2 2,8 4,0 0,2 0,2 0,5 ———————————————————————————————————	750 748 748 748 762 762 752 752 753 750 748,5 760 750 750 750 750 750 760 762 762 763 762 763 762 763 763 763 763 763 763 763	10 10 12 10 8 15 7 8,5 8 7 4,5 5 3 4 1,5 7 3,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	750 752 747,5 747,7 752 750 752 750 752 751 752 752 752 758 752 758 762 758 762 768 768 768 768 768 768 768 768 768 768	12 17,5 17 22,5 16,5 16,5 16,5 16,5 16,5 16,5 3 6 6 4,5 7 7,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1	748 750 768 758 748 754 750 752 742	8 18 9,5 6.5 6.5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Дождевыя, Дождевыя дождевы дождевыя дождевы дождевыя дождевы дож	10 10 10 8 8 8 7 10 7 10 10 5 8 10 ² 10	Первого-дожд. Дождевыя. Дождевыя. Дождевыя Кучевыя. Слоясто-дожд. Слкучложд.	9 10 10 8 4° 8 8 8 8° 10° 10 10° 10° 10°	Куч., дождев. Куч. дождев. Куч. дождев. Куч. дождев. Слокето дожд. Дождев. Куч. дождев. Куч. дождевыя. До	10 7 10 8 8 8 8 5 10 5 4 5 6 6 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Jierda Tymas. - II cannowal accept. III 1 Accept. III 1 Accept. III - I Accept. III -	II — II отд. грова II — II трова съ дояд Докодъ. дояд дояд II — II доядъ, доядъ, на при	Bruens orono symbol Adorda Ado	Бивко-ты. " " " " " " " " " " " " " " " " " "	Дорога. Дорога. Дорога. Дорога. Дорога. В в в в в в в в в в в в в в в в в в в	Версть 10 отъ Енько Версть 15 отъ Енько Версть 15 отъ Енько Во кароть отъ Енько Во каротъ Енько Во каротъ В на В В В В В В В В В В В В В В В В В				

			4.00		007
75	Continue	405	129	•	685
76	Выше Оома-ю-волъ	445	130	_	665
77	По Адзывѣ верстъ 10-12	385	131		405
78	- P	300	132	-	340
79	Гора Каріоль-Милькъ	350	133		605
	Toba Rabione-Minitare	325	134		640
80				the salts (the same and salts)	475
81	the same of the same	345	135		
82		250	136		440
83	_	285	137	- .	360
84		220	138	No. of the second	305
85		240	139		345
86		195	140		355
87		155	141	r still a still state of the still state of the state of	570
88	Медвъжій о-въ	140	142		545
89		170	143	e; · [, ; —,,,	5 50
90	•	130	144	-1.4.7	650
	_	125	145	Водораздѣлъ притока	000
91				Адзьвы и Роговой	605
92		185	110		
93	-	90	146	to the second se	650
94		390	147		725
95		335	148	_	715
96	Пымващоръ	90	149		730
97	Версть 5 къ N отъ		150		605
	Пымвашора	260	151	-	785
98		380	152	Commence of the second second	690
99	_	445	153		690
100	<u>·</u>	350	154		670
101		290	155		640
	-	450	1	1,	640
102	_		156	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	650
103		545	157		
104	—	540	158	-	675
105		675	159	-	640
106	_	485	160	- i.' /	575
107		460	161		5 30
108	-	375	162	- Constitution	475
109		580	163		440
110		545	164		360
111	Market 1 - 1 - 1 - 1 - 1	465	165	and the second	280
112	manager = -	430	166	· ,	225
113	_	395	167	*	170
114	_	270	168		150
		140	169	Хребетъ верстъ 5 къ N	100
115				оть І Нядейты	85
116		100	150	отв т пидеиты	
117		105	170	_	100
118	_	85	171	70	140
119		160	172	Версты 2 недоходя	
120	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	150	1 : 1	· до II Нядейты	180
121		225	173	- A / 1 /	360
122	Около р. Изъяшоръ	260	174	_	430
123	T. T.	235	175	Версты 2 къ СъвВост.	
124		325		.II Нядейты	530
125	1, ,	360	176		540
	., 1	440	177	sa <u>o</u> or see at a	540
126	Pon Our North Horauson			41 41 41	590
127	Вер. 8 къ N отъ Изъяшора		178		525
128		740	179		020

180		570	233	empany *	550
181	ii. Li a vertanta in il di	440	234	and the man of the second	490
182	•	375	235	Дорога къ Бол. Камню	580
183	·	330	236	A DOLL TOWN	525
184	Въ области р. Юнко	400	237		525
185	DB oonacin p. ionko			,	
	,	380	238	 .	590
186	, remains	280	239		695
187	Ея верховья	340	240	Большой Камень	900
188	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	455	241	_	860
189		390	242		925
190	-	135	243	<u> </u>	750
191		100	244		710
192	_	150	245		700
193	Къ СВ верстъ 9 отъ	190			
193			246	· ·	700
40'4	истока Юнко	80	247	and the same of th	725
194		125	248	_	700
195	ensores .	310	249	Accounting a real or	690
196	Commented to the plant	270	250	Верстъ 17 отъ Б. Камня	895
197	<u> </u>	290	251		1060
198		160	252	The state of the s	990
199					
	The second secon	155	253		720
200	engaments	105	254		620
201	-	125	255	! · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	470
202	Версть 15 сть оз. Ямбо	250	256	. —	230
203		235	257		160
204		160	258		80
205	-	285	259		140
206	·	245	260		
				and the same of th	190
207		125	261	D	240
208	· and a contraction	180	262	Верховье Сай-Яги	395
209	-	240	263	- .	4 60
210		220	264	-	460
211	Вер. 18 отъ оз. Елькоты	255	265		420
212	own.	230	266		350
213	_	415	267		170
	the state of the s	415	268		
215					115
	V Panamara	390	269	- ' ,	115
216	У Каротаихи	290	270	0.4	130
217	Перепр. чер. Каротаиху	120	271	Обратный путь	110
218	-	90	272	· —	120
219		180	273	Берегъ р. Водышъ	240
220	_	190	274		120
221	and the second s	120	275	Ръка Пушьерь-Яга	130
222	<u> </u>	170	276		270
223	Hanors .our Languager			,	
440	Дорога отъ Каротанхи	200	277	*	400
00.	къ Мал. Камню	175	278		470
224		140	279		590
225		130	280	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	685
226		120	281	_	845
227		145	282		810
228	_	155	283	Двигались къ ЮЗ	850
229	Малый Камень	205		parametros nos 100	
230	HEUTER LUCMERD		284		870
	3	265	285	_	790
231	-	355	286	-	800
232	-	490	287	-	790



цифровыя данныя о Колвинскомъ церковномъ стадъ оленей.

Отчетъ по Колвинскому церковному стаду.

1.3.			п	P		И	X	0	Д	ъ					P	•		4		C			X		0	+	Д		ъ.			0.6	n n	ток	re.	Де-
T POLLY.	OTT	ьп	авал грош		1	Toc	тупи	ло.	И	Т 0	ГΟ).	Б	и	0.		ло пъз			ъ́ре		Ут	reps	HO.			ено и осло.		ит () T ().	0.0	, 1 a	IUK		неж- ная выруч
Br balond	₹ чен. был.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.		Учен, бык.	неуч. оык. Важенки.	Телята.	Учен. бык	Неуч, бык.	Баженки.	Учен, бык.	Неуч. бык.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки Телята.	Учен. бык	Неуч. бык.	Баженки.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч бык.	Важенки.	gra, *	ка. Руб. К
1904	57	80	323	126	33	80	43	254	90	160	366	380	1 2	1 26	61	21	43 7	7251	1	12 1	7 16	5	6	6 14	1 _	33-	12	6	58	0		64	45 53	309	112	392 8
1905	64	45	309	112	23	40	65	272	87	85	374	384	7	6 23	72	2	1 1	1641	_	-	-	1	-	1 4	5	23 -	_ 10	5	30	3		77	55 62	334 7	161	563 1
1906	77	55	334	161	34	18	74	306	111	78	408	467	10	4 86	100	8	1	648	-		-		-	22	1	-	- 12	6 18		44	295	93	68 69		172	7128
1907	93	68	364	172	24	22	120	345	117	90	484	517	10	38	177	9	-	883		1-	- 7	1	-	_	1	-	_ 16	6 20		46 4)	484	97	76 69	438 4	88	1124 6
1908	97	76	438	83	27	13	32	395	124	89	470	478	12	20 24	158	3	5	1264	-	-	- :	ı	-	1	1 -	-	- 7	2 15	25	36	306	109	64	434	172	1085 5
								,										-		÷																

^{*)} Со стороны прибыло 64 головы.



тавлица доходности

Колвинскаго церковнаго стада.

годъ.	Число оле-	Число оле- ней осенью.	CTOUMOCTE CTAMA BEC- HORO I).	Crohmoctb	выручка.	HIJATA 3A BEITACE 2).	Чистая выручка ³)
1904	996	530	7968	4240	392	297	95
1905	930	627(+97)	7440	5016	563	279	284
1906	1059	697(+70)	8472	5576	712	317	395
1907	1208	694(3)	9664	5552	1124	362	762
1908	1161	779(+85)	9288	6232	1085	348	737
			*				

- 1) Средняя стоимость оленя принята въ 8 руб.
- 2) Плату за выпасъ я считалъ по 30 кон. съ головы.
- 3) Принимая за исходную точку исчисленія доходности стоимость стада въ весну 1904 года, опредѣленную въ 7968 р., и принимая во вниманіе чистую выручку за всѣ года и приращеніе стоимости стада, которое въ весну 1908 года стоило 9288 руб., получимъ среднюю доходность около 10°/о; но если обратить вниманіе на стоимость стада осенью 1908 года, т. е. на сумму 6232 рубля, то получимъ тогда, что чистый доходъ со стада равенъ только 2°/о, ибо придется часть доходности употребить на возстановленіе затраченнаго капитала, который осенью 1908 года меньше первоначально затраченнаго.





вивлюграфическій указатель литературы, касающейся **Большеземельской Тундры** и бленеводства,

ПО МАТЕРГАЛАМЪ, СОБРАННЫМЪ

Ярхангельскимъ Обществомъ изученія Русскаго Съвера.

Составилъ А. Ф. Шидловскій.

agnorm Boylessessmanns

Библіографическій указатель литературы,

касающейся Большеземельской тундры и оленеводства.

1. Вольшеземельская тундра,

1. **Крестининъ, Василій.** Краткое извѣстіе о землѣ Самоѣдской и о состояніи Самоѣдовъ, обитающихъ въ Архангелогородскомъ намѣстничествѣ.

Новыя Ежемвс. Соч., ч. 2, августь, 1786 г., стр. 16-58.

2. Вопросы и отвъты о состояніи земли, обитаемой Самовдами, и о ихъ промыслахъ.

Новые Ежемъс. Сочин. ч. 7, генварь, 1787 г., стр. 20-44.

3. Иславинъ, В. Разсказъ о кочеваніи по тундрамъ самобдскимъ въ 1844 и 1845 годахъ.

Современникъ, 1848 г., смѣсь, т. 8, стр. 79-95 и т. 9, стр. 1-15.

4. Иславинъ, В. Кочеваніе по самобдекимъ тундрамъ въ 1844 и 1845 годахъ.

Журналъ военно-учеби, завед., 1849 г., т. 78. № 310, стр. 199-233.

- 5. Богуславъ, І. Большая земля и Большеземельскіе промыслы. Труды Им. Волди. Эк. Общ. 1848 г. ч. 2, отд. 2., стр. 93—124, 271—302; 1849 г., ч. 1. отд. 2, стр. 1—34.—Арх. Губ. Въд., 1850 г., № 44—47.
- 6. **Богуславъ, І.** Производительныя силы Русскаго Сѣвера. Большеземельскіе промыслы.

СПетерб. Ввд. 1850 г., №№ 196-198 и 200.

- 7. Шренкъ, А. Путешествіе по Сѣверо Востоку Европейской Россін черезъ тундры самобдовъ къ Сѣвернымъ Уральскимъ горамъ, предпринятое по Высочайшему повельнію въ 1837 году Александромъ Шренкомъ. Пер. съ нѣмец. 1855. 1 нен., 665 стр. 80 каказа
 - 8. Веніаминъ, архимандритъ. Самовды мезенскіе. Въстникъ Им. Рус. Геогр. Общ. 1855 г., кп. 3. На стр. 87—96 помъщено географическое описаніе Большой земли или Большеземельской тундры.

Примочаніе. Настоящій указатель заключаеть въ себь див главы изъ полнаго систематическаго указателя литературы о Печорскомъ крав, составленнаго по матеріаламъ, собраннымъ Архангельскимъ Обществомъ изуче нія Русскаго Свера; здёсь перечислены по возможности всё ть изданія и статьи, которыя непосредственно касаются дапнаго предмета.

9. Яновскій, Б. Изъ путевыхъ записокъ. Перевздъ черезъ Сибирскій камень (Уральскій хребетъ). Сутки въ Большеземельской тундръ. Разсказъ караульщика о вывозв корабельныхъ лъсовъ на оленяхъ.

Морской Сборникъ, т. 32. 1857 г., № 11, стр. 128—143. - Замътки на эту статью, тамъ же, стр. 144—147.

у 10. **Яновскій**, В. Лівто въ Большеземельской тундрів. (Мезенскаго увзда **Архангельской губ**).

Морской Сборникъ, 1859 г., т. 43, № 9, стр. 1-14. 1859 г.

11. Islawin, Waldemar. Das Hauswesen, die Renthierzucht und die Gewerbsthätigkeit der Ssamojeden der Mesen' schen Tundra.

Zeischrift f. allgem. Erdkunde, N. F. Bd. 10, 1861. S. 76-114.

- 12. Большеземельская тундра.

 Геогр Статис. словарь Россійской Имперіи, ссстав. П. П. Семеновымъ. Т. І. С. 1863 г., стр. 295–296.
- 13. Печорская тундра (отрывокъ). Журналъ Охоты, 1871 г., № 24.—Симбирск. Губ. Въд. 1871 г., № 60. (Изъ путешествія В. Латкина).
- 14. М. С. Что такое тундра? Арх. Губ. Вѣд. 1879 г., № 103.
- 15. **Немировичъ-Данченко**, В. И. Мезенская тундра, съ иллюстр. Живописная Россія, подъред. П. П. Семенова. т. І, ч. 1. С. 1881 г., на стр. 61—104.
- 16. Замътки о Большеземельской тундръ и ея обитателяхъ. (Изъ отчета межевагоинженера И. М. Воропая о почвъ, растительности, жителяхъ тундры—самоъдахъ и зырянахъ и о природныхъ богатствахъ края).

Арх. Губ. Вѣд. 1887 г., № 32.—Олонецк. Губ. Вѣд. 1887 г., № 47.

17. Nehrind, A. Üeber Tundren und Steppen der. Ietzt und Vorzeit, mit be sonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin. 1890.

(Реф.) Въстникъ Естествознанія, 1891 г., стр. 238—245. (Н. Кузнецовъ). — Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. 1891 г., т. 27, стр. 152.

- 18. **Воропай, И.** Нѣсколько словъ о Большеземельской тундрѣ. Природа и Охота, 1896 г., № 3, стр. 9-108.
- 19. **Носиловъ**, К. Тундра и ея обитатели. (Изъ путевыхъ зам'атокъ). Вокругъ Свъта. 1896. №№ 18 22, 24 25.
- 20. Экспедиція Джэксона на о. Вайгачъ и въ Большеземельскую тундру въ 1893—1894 г.г.

Арх. Губ. Въд. 1897 г., №№ 87, 88, 91-93.

21. Борисовъ, А. А. Художественная экскурсія по Вольшеземельской тундрѣ и на о. Вайгачъ.

Искусство и Худож. Промышленность. 1899 г., № 6.—Арх. Губ. Ввд. 1899 г., № 22, 24, 26, 28 и 34.

22. **Воропай**, **И**. По Оби до Съвернаго океана и обратно черезъ Большеземельскую тундру.

Природа и Охота, 1899 г., № 9; 1900 г., №№ 5—12.

23. **Воропай, И.** Тундра и ея обитатели. Природа и Охота, 1901 г., №№ 1-8.

- 24. **А. Н.** Большеземельская тундра. Православн. Благовьст. 1902 г.
- 25. **Поле**, Р. Тундровая область (въ "Программахъ для ботаникогеограф. изслъдованій"). Изд. ботан.-географ. подкомиссіи Им. Вольн. Экономич. Общ. С. 1902.
 - 26. Борисовъ, А. А. У Самовдовъ. Отъ Пинеги до Карскаго моря. Путевые очерки художника, съ автобіографической заміткой и 36 снимками съ картинъ автора, изъ коихъ 15 въ краскахъ. С. VI, 104 стр. (изд. Девріена).
 - 27. Рудневъ, Д. Д. Большеземельская экспедиція 1904 г. (сообщеніе). Извістія Им. Рус. Геовр. Общ. т. 40. 1904 г., вып. 4, стр. 45—46.
- 28. Объ экспедиціи въ Большеземельскую тундру по почину А. В. Журавскаго при поддержкъ Им. Рус. Географ. Общ. лътомъ 1904 г. Отчетъ Им. Рус. Географ. Общ. за 1904 г., стр. 8—14.
- 29. Каракашъ, К. И. О фаунъ изъ валуновъ Большеземельской тундры.

 Труды Спб. Общ. Естеств. 1904. т. 35, вын. 1. стр. 130-146 и 162-163 (на франц. яз.) съ картой.
- 30. Журавскій, А. В. О Запад'в Большой земли. Топографическій обликъ и фауна тундры.

 Труды Им. Спб. Общ. Естеств. Отділеніе Зоологич. и Физич. т. 35 (1904), вып. 1, стр. 81—92 (протоколы засіданій) и вып. 2, стр. 65—95.
 - 31. Брэмъ, А. Тундра, ея растительный и животный міръ. Пер. съ нѣмец. Е. Елачича, С.1905. 48 стр. (Изд. Подвижного Музея Учебн. Пособій).
- 32. Григорьевъ, А. А. Отчетъ о поъздкъ въ Большеземельскую тундру лътомъ 1904 года.

 Труды Им. Спб. Общ. Естеств. т. 36 (1905), вып. 1.
- 33. **Рудневъ**, Д. Д. Предварительный отчетъ о Большеземельской экспедиціи.

Изв. Им. Рус. Географ. Общ. т. 41, 1905., стр. 571-585 съ картой и 12 рис.—Тоже отд. оттиски. Спб. 1905 г. (Реферамъ). Труды Юрьевска-го Ботанич. Сада, т. 6. 1905 г., стр. 248-249.

- 34. Въсти изъ Большеземельской экспедиціи (изъ письма А. В. Журавскаго къ секретарю Им. Рус. Географ. Общ.).
 Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. т. 41. 1905 г., вып. 4, стр. 798—802.
- 35. Мъстная хроника (о результатахъ Большеземельской экспедиціи 1904 г. Журавскаго и Руднева; объ экспедиціи Журавскаго въ Большеземельскую тундру въ 1905 году).

 Арх. Губ. Въд. 1905 г., № 66.
- 36. Журавскій, А. В. Какъ хозяйничають въ Большеземельской тундръ ижемцы.

Голосъ Сѣвера, 1907 г., № 132.

- 37. Тундра. Сѣверъ, 1907ъг., № 70.
- 38. Журавскій, А. В. Тундры (описывается Большеземельская тундра).
 Голосъ Съвера, 1907 г., №№ 197 ж 198.

39. **Чернышевъ, Ф. Н.** Нъкоторыя повыя данныя по геологіи Большеземельской тундры.

Bull. Acad. Imp. de Sc. St. Petersb. 1907 r., crp. 205-208.

- 40. **Новосельцовъ, А. Н.** Большеземельская тундра и Ледовитый океанъ. Заински по Гидрографіи, вып. 28. С. 1907., стр. 149 221.
- 41. **Лункевичъ**, **В.** Тайга и тупдра. С. 1900. 120.—Тоже. Спб. 1908. 52 стр. съ 24 рис.
- 42. Журавскій, 'A. B. Cercynops caraganae gebl. въ Большевемельской тупдрів. (Coleoptera, Chrisomelidae).
 - 43. Журавскій, А. В. Къ проблемѣ колонизаціп Печорскаго края. Арх. Губ. Въд. 1908 г., № 90. -Тоже отд. оттис. Арх. 1908. 10 стр. 16.
- 44. Grus (А. В. Журавскій). Лівтней почью въ тупдрів. Мемуары туриста.
 Арх. Губ. Від. 1908 г., № 167.
 - 45. (Журавскій, А.) В. Приполярныя тундры. Впржев. Вѣд. 1908. №
- 46. (Журавскій, А). Печорскія Альны и рѣка Сыня. (Предварительныя данныя VI Большеземельской экспедиціи 1908 г.).
 Арх. Губ. Вѣд 1908 г., № 160.
- 47. Журавскій, А. В. Результаты изслідованій "Приполяр гаго" Запечорья въ 1907 и 1908 годахъ. Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. т. 45, 1909 г., вып. 1., стр. 197 - 232, съ картой. — Тоже отд. оттиски. С. 1909.
 - 48. Сулима, М. Пофадка въ Большевемельскую тундру. (Очеркъ). Дневникъ Писателя, 1909 г., ноябрь, стр. 37—53.
 - 49. Д-съ, М. Культурный уголокъ Большеземельской тундры. Окраины Россін, 1909 г., № 23 стр. 342. (Описывается шведскій лісопильный заводъ Stella Polare).
 - 50. Ж. (Журавскій, А. В.). Большеземельская тундра.

 Изв. Арх. Общ. изуч. Рус. Сѣв., 1910 г., № 10, стр. 1—10.—Тоже, отд. оттиски.
 - 51. Керцелли, С. Архангельскіе тундры. Извѣстія Арх. Общ. изуч. Рус. Сѣв. 1910 г., № 23, стр. 1 - 3.
- 52. **Бывалый**. Научная командировка Им. Минер. Общ. въ Большеземельскую тундру. (для изслъдованія бассейна р. Роговой). Архангельскъ, 1910 г., № 204. (Корреспонденція).
 - 53. Дмитріева-Сулима, М. С. Пустозерскъ. Большеземельская тупдра. Охотничій Вістн. 1910 г., № 10, стр. 157. (Корреспонденція).
 - 54. **А.** С. Болыпеземельская тундра. Энцикл. Словарь Брокгауза и Эфрона, т. 4, стр. 331.

2. Оленеводство.

- 1. **Истоминъ, М.** Бой оленей на Ижмѣ. Арх. Губ. Вѣд. 1846 г., № 5.
- 2. **Богуславъ, Іосифъ.** Оленпые пути сообщенія. Финскій Въстникъ, 1847 г., т. 17, № 5, отд. 4, стр. 21-36
- 3. **Никольскій**, **И.** Взглядъ, на оленеводство въ Архангельской губерніи.

Арх. Губ. Вѣд. 1848 г., №№ 16-17.

- 4. Большеземельскіе олени. Арх. Губ. Вѣд. 1851 г., №№ 15—16.
- 5. **Мельниковъ, С.** Разнообразная ловля оденей и предразсудокъ зырянъ. В постор и предразсудокъ Вологод. Губ. Вѣд. 1853 г., № 33, стр. 285—288.
 - 6. Сѣверный олень въ самоѣдскихъ тундрахъ (изъ Шренка). Журн. Мин. Гос. Имущ. 1855 г., т. 57, П, стр. 83.
- 7. О копытной и грудной болѣзни сѣвернаго оленя. (Сообщено Медицинскимъ Департаментомъ). Журн. Мин. Внут. Дѣлъ 1856 г., № 6, Ц, стр. 61—69.
 - 8. К. Жизнь ягелей. Въст. Естест. Наукъ 1859 г., № 8.
 - 9. **Брандтъ**, **0**. О распространеніи сѣвернаго оленя. Зап. Им. Спб. Минералог. Общ; 2-я серія. Протоколъ Засѣд. 8 окт 1865 г., т. І, стр. 346.
 - 10. О состояніи оленеводства въ Печорскомъ краѣ. Арх. Губ. Вѣд. 1868 г., № 40.
- 11. Корреспонденція изъ Устьцильмы, о грабежѣ оленей у самовъдовъ зырянами.

 Биржев. Вѣд. 1868 г., № 259.
- 12. Тоже, объ эпизоотіи въ стадахъ оленей и болівзняхъ людей въ Печорскомъ краї.

Бирж. Вѣд. 1868 г., № 259.

- Сѣверные олени.
 Журналъ охоты и коннозаводства, 1869 г., № 11;
- Оленеводство на сѣверѣ Россіи.
 Вологод, Губ. Вѣд. 1869 г., № 11.
- ✓ 15. Ивановъ, Пр. Изъ Пинеги. О началѣ выварки клея изъ оленьихъ роговъ въ Печорскомъ краѣ. Арх. Губ. Вѣд., 1869 г., № 66.
 - 16. Веберъ, Н. Сѣверный олень и его продукты. Дѣтское Чтеніе, 1877 г., т. 17, № 2, стр. 192—198.

17. Миддендорфъ, А. Ө. Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири. 1867—1878, 4°.

Ч. II, вып. 5, отд. V. Сибирская фауна. С. 1869. III, 310 стр. Ч. II, вып. 6, отд. V. Съверъ и востокъ Сибири въ естественно-историческомъ отношении. Сибирская фауна (окончаніе), домашнія и упряжныя животныя, повозки, суда, рыболовство и охота. С. 1877. II стр., и стр. 311—618.

- 18. Криднеръ. Объ оленьихъ сухожиліяхъ. Ученыя зап. Каз. Вет. Института, 1886 г., VI.—Архивъ Вет. Наукъ 1887 г., V. № 3.
- 19. Шерсть съвернаго оленя, какъ спасательный матеріалъ. Техникъ, 1887 г., IX, № 132, стр. 166.
- 20. Бѣшенство оленей. Архивъ Вет. Наукъ, 1889 г., № 6.
- 21. Изслъдованіе оленеводства. Въст. Общ. Ветеринаріи. 1892 г., № 12 стр. 192.
- 22. **Бахтіаровъ**, **А.** Оленина и оленеводство въ сѣверномъ краѣ. Наша пища, 1895 г., № 2.
- 23. Сущинскій, В. и Красовскій, М. По поводу надежа оленей на о. Аскольдъ.

Дальній Востокъ, 1895 г., №№ 40 и 48.

- 24. Мараловодство на Алтаѣ. Охотн. Газета, 1896 г., № 9.
 - 25. **С. Б.** Олень Сѣверный. Энцикл. Словарь Брокгауза и Эфрона, т. 21, С. 1897 л., стр. 870 - 873.
 - 26. Гибель оленей на сѣверѣ. Вѣст. Общ. Ветеринаріи, 1897 г., № 7, стр. 249.
- 27. Силантьевъ, А. Маралъ и его будущая роль въ хозяйствѣ сибирскихъ охотниковъ.

Сельск. Хоз. и Лѣсоводство, 1897 г., № 3.—Охот. Газета, 1897 г., № 30 и 31.

28. Оленеводство. Значеніе его. Распространеніе оленей. Самовдское оленеводство. Остяцкое оленеводство. Оленеводство Ижемскихъ знрянъ.

Ежегодникъ Тобол. Губ. Музея. 1897 г., вып. VIII етр. 66 78.

- 29. Дмитріевъ, С. О бол'взняхъ оленей. Въст. Общ. Ветеринаріи, 1898 г., № 1, стр. 8.
- 30. Эккертъ, Н. И. Повальныя болвани свверныхъ оленей. (Предварительный отчетъ Ветерин. Управленія). С. 1898.

 Тоже Арх. Вет. Наукъ, 1898 г., №№ 1—2.
 - 31. Сидонскій, А. Маралъ и мараловодство на Алтав. Природа и Охота, 1898 г., № 9.
 - 32. **Алексѣевъ, П. С.** Мараловодство. Псовая и Руж. Охота, 1898 г., № 23.

33. **Я-цъ.** Нѣкоторыя домашнія животныя нашихъ азіатскихъ окраинъ. (Научныя замѣтки).

Москов. Вѣд., 1898 г., №№ 312 и 319.

- 34. Оленеводство въ Печорскомъ краѣ. Ветерин. Фельдшеръ, 1898 г., № 2.
- 35. О сибироязвенныхъ прививкахъ оленямъ. Въст. Общ. Ветерин., 1899 г., № 19, стр. 849; № 22, стр. 1302.
- 36. Тищенко, В. Е. Объ изслъдовании топленаго сала съвернаго оделя, произведеннаго студентомъ В. С. Карасевымъ. (Реф.).

 Журналъ Рус. Физ.-Химич. Общ. 1899 г., т. 31, Химич. отд. I, стр. 488—489.
- 37. Корреспонденція о неудачныхъ результатахъ предохранительныхъ прививокъ сибирской язвы оленямъ Печорскаго уѣзда.

 Сѣверный Листокъ, 1899 г., № 251.—Тоже, маленькая поправка по поводу этой корреспонденціи. Арх. Губ. Вѣд. 1899 г., № 123.
 - 38. Сѣверянинъ. Письмо изъ Печорскаго края. Въст. Общ. Ветерин. 1899 г., № 1.
 - 39. **Мурзаевъ, Д. В.** Къ вопросу о мараловодствѣ. Арх. Вет. Наукъ, 1899 г., № 10.
 - 40. **С-овъ, А.** Мараловодство въ Нарымской долинъ. Естеств. и Географія, 1899 г., № 2. (Смѣсь).
 - 41. Смирновъ, Е. Мараловодство въ Уссурійскомъ крав. Охот. Газета, 1899 г., № 36—37.
 - 42. Эккертъ, Н. Къ вопросу о вакцинаціи сѣверныхъ оленей. Ветер. Обозр., 1900 г., №№ 2 и 3.
 - 43. **Тищенко**, В. Е. О составѣ сала сѣвернаго оленя. (Докладъ). Записки Им. Рус. Тех. Общ. 1900 г., № 2.
 - 44. Къ вопросу о вакцинаціи сѣверныхъ оленей. Вѣст. Общ. Ветерин. 1900 г., № 2.
 - 45. Эккертъ. Новые опыты вакцинаціи стверныхъ оленей. Арх. Вет. Наукъ, 1900 г., № 4, стр. 145.
- 46. Эккертъ. Къ вопросу о воспріимчивости сѣверныхъ оленей къ заболѣванію ящуромъ.

Вѣст. Общ. Ветерин. 1900 г., № 15.

- 47. Силантьевъ, А. А. Изслѣдованіе мараловодства на Алтаѣ. (Предварительное сообщеніе). С. 1900. (Напеч. также въ журналѣ "Сельск. Хоз. и дѣсоводство). 1900 г., № 4. 1906 делей и Делей.
- 48. **Мурзаевъ**, Д. В., ветеринаръ. Охота на мараловъ и ловля ихъ въ Енисейской губерніи.

Наше Хозяйство, 1900 г., № 85.

- 49. Добротворскій. О современномъ состояній въ Печорскомъ крає животноводства и о мірахъ къ его улучшенію.

 Віст. Общ. Ветер. 1901 г., № 13 и 14.
- 50. Богоразъ, В. Г. Очеркъ матеріальнаго быта оленныхъ чукчей, составленный на основаніи коллекцій Н. Л. Гондатти. С. 1901. (Сборникъ Музея по антропологіи и этнографіи при Им. Акад. Наукъ. Объ оденеводствів см. стр. 36—41.

- 51. **Бутурлинъ**, С. А. Къ распространенію сѣвернаго оленя. Природа и Охота, 1902 г., кн. 1, стр. 96.
- 52. **Никольскій**, **А. М.** С'вверный олень. Очеркъ съ рис. М. 1902 г. 16 стр. 8°.

Журн. Мин. Нар. Просвищ. 1902 г., № 4, стр. 29 -30. (нов. науч. лит.).

- 53. Оленеводство въ Аляскъ. Переводъ офиціальнаго американскаго отчета. Изданіе Приморскаго Областного Статистическаго Комитета. Владивостокъ, 1902. V, 2 нен., 116 стр.
 - 54. Добротворскій, М. Пища сѣверныхъ оленей.
 Учен. Зап. Казанск. Вет. Инст. 1902 г., т. 19, вып. 2, стр. 105—108.
 —Тоже, отд. оттиски. Казань. 1902 г.
 - Оленеводство на Камчатскомъ полуостровѣ.
 Правит. Вѣст. 1902 г., № 52.
 - 56. **Добротворскій.** Пища сѣвернаго оленя. Вѣст. Общ. Ветер., 1902 г., № 12, стр. 581.
 - 57. **Фишкинъ**. Чума оленей и ея возбудитель. Въст. Общ. Ветерин. 1902 г., № 10.
 - 58. Эпизоотія копытной бол'взни оленей на крайнемъ с'ввер'в Россіи. Вѣст. Общ. Ветерин., 1903 г., № 12. стр. 950.
- 59. Сильный падежъ оленей на крайнемъ свверѣ. (Русская печать о ветеринаріи).
 Вѣст! Общ. Ветер. 1903 г., № 22.
- 60. Добротворскій. Возможно ли молочное оленеводство на сѣверовостокѣ Европейской Россіи.

 Арх. Вет. Наукъ, 1904 г., № 3.
- 61. Добротворскій. Уссинскій районъ Печорскаго у. Архангельской губ. въ ветеринарно-санитарномъ и сельско-хозяйствен. отношеніяхъ. Арх. Вет. Наукъ, 1904 г., N. 8, 11 и 12.
- 62. Добротворскій. Опытъ объясненія ижемско-зырянскихъ пазваній бользней животныхъ.

Вѣст. Общ. Ветер. 1904 г., № 16.

63. Добротворскій. О мізрахъ къ поддержанію оленеводства на сівверів Россіи.

Въст. Общ. Ветер. 1904 г., № 9.

- 64. А. Н. Макаревскій. Значеніе оденеводства на С'ввер'в Тобольской губ. Эпизоотіи оденей и борьба съ ними.

 Ежегодникъ Тобольской губ. Музея 1906 г. Вып. XVI, стр. 1–22
- 65. Устьцильма. (О свирѣпствующей въ Большеземельской тундрѣ сибирской язвѣ и сибироязвенныхъ прививкахъ).
 Сѣверъ, 1907 г., № 97.
- 66. Изъ Печорскаго увада (о сибирской язвв и сибироязвенныхъ прививкахъ).

Архангельскъ, 1907 г., № 72.

67. Изъ за Печоры. (Падежъ оленей и скота). Архангельскъ, 1907 г., ММ 164, 167, 171, 211 и 228.

- 68. О прирученіи оденей. Голосъ Съвера, 1907 г., № 108.
- Голосъ Съвера, 1907 г., № 219.
- 70. Оленеводство и полярные промыслы. Сѣверъ, 1907 г., №№ 107 и 108.
 - 71. Результаты "сибирки". (Изъ Печорскаго края). Сѣверъ, 1907 г., № 129.
 - 72. Полярный лунь. Изъ за Печоры. (Объ эпизоотіи на оленяхъ). Сѣверъ, 1907 г., № 129.
- 73. Бутурлинъ, С. А. Отчетъ уполномоченнаго Мин. Внутр. Д. по снабженію продовольствіемъ въ 1905 г. Колымскаго и Охотскагокрая. C. 1907.

См. стр. 43-47; 68-74. (о Паденін оленеводства у чукчей).

- 74. Березкинъ. Сибирская язва въ Печорскомъ увздв. Архангельскъ, 1907 г., № 175.
- 75. О мірахъ противъ сибирской язвы въ Печорскомъ увзді, (принятыхъ мъстной полиціей).

Арх. Губ. Выд. 1907 г., № 86.

 76. Съ Печоры. (О послъдствіяхъ падежа оленей въ Большеземельской тундръ).

Арх. Губ. Вед. 1907 г., № 73. (Заметка).

- 77. Макаревскій, А.Съверный олень и нъкоторыя наблюденія надъ нимъ. (Изъ зооклиники Тобольской ветеринарно-фельдшерской школы). Ветер. Фельдшеръ. 1908 г., № 2.
- 78. Березкинъ, Е. К. Свъдънія объ оленеводствъ и борьбъ съ эпизотіями на оленяхъ въ Архангельской губерніи.

Свёдёнія о ветеринарно-санитарномъ состояніи Тобольской губ., кн. 41.—Тоже отд. оттиски. Тобольскъ. 1908. 13 стр. 8°.

TOOLERANGE TROUBLES STREETS WITH

79. Мелетьевъ, Л. Почему падежъ оленей отъ сибирской язвы бываеть періодически. 10дически. Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., **№** 144. paquine all H mineensell 70

- 80. Березкинъ, Е. Оленеводство и борьба съ зпизоотіями на оле-Ветер. Врачь, 1908 г., № 35 и 36. няхъ въ Архангельской губерніи.
 - 81. О мараловодствъ (особый видъ сибирскаго оленя). Ветер. Фельдшеръ. 1908 г., № 3.
- 82. По вопросу о періодичности эпизоотіи сибирской язвы у съверныхъ оленей.

Архангельскь, 1908 г., N 141.

83. Силантьевъ, А. Разведение въ Курляндской губернии съверныхъ оленей.

Хуторъ, 1908 г., № 3. (отв. 377).

84. Павловскій, Н. М. Тиманская тундра и оленеводство. Вѣстн. Общ. Ветер. 1908 г., № 12.

- 85. Къ исторіи предупрежденія эпизоотіи среди оленей. Ветер. Врачь, 1908 г., № 17 и 18.
- 86. Печорскій увздъ. (Прививка оленямь). Архангельскъ 1908 г., № 133. На Ж. не ТОМГ , начало Т
- 87. Изъ Печорскаго увзда. (Экономическое положение оленеводовъ). Архангельскъ, 1908 г., № 161.
- 88. Н. О прививкахъ въ Печорскомъ увздв (оленямъ). Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 138.
- 89. Силантьевъ, А. А. Оленеводство въ Россіи. Ежегодникъ Главн. Упр. Зем. и Зем. по Д-ту Земледѣлія. 1908 г. С. 1909, на стр. 645—660.—Тоже, отдѣльныя оттиски. 16 стр. съ 3 рис.
- 90. (Журавскій, А. В.). Рангиферологическая ветеринарная станція на Печоръ.

Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., №№ 13-14.-Тоже, отд. отгиски. Архангельскъ 1909 r. 18 erp. 16°.

- 91. Журавскій, А. В. Сибирская язва и ячменная мякина. Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., № 41.—Тоже, отдельн. оттиски. Архангельскь. 1909. 17 стр. 16°.
- 92. Журавскій, А. В. Самобдское право. Матеріалы для законодательныхъ предположеній.

Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., №№ 198 и 200.—Тоже, отд. оттиски. Архан-гельскъ. 1909. 16°.

- 93. Эккертъ. 3-я экспедиція въ тундры Архангельской губерніи. Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г. № 3.
- 94. Керцелли, С. Селезеночная болвань. Пироплазмозъ сввернаго оленя. Арх. Ветер. Наукъ. 1909 г., № 5.
- 95. Керцелли, С. Матеріалы для изученія оленеводства Большеземельской тундры Архангельской губерніи. Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г., № 7.
- 96. Керцелли, С. Матеріалы къ патологіи съвернаго оленя. Арх Ветер. Наукъ, 1909 г., № 4. п уманой ... жазателем
- 97. Павловскій, Н. Къ вопросу о флегмонозно-гнойномъ воспаленіи нижнихъ фланговъ конечностей съвернаго оленя. -эпо зн Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г., № 6. полоны О. Л. данказодой ов
 - 98. Научная экспедиція въ Печорскій край. Ветер. Врачъ, 1909 г., № 47.
- 99. Экспедиція для борьбы съ эпизоотіями въ Архангельскихъ тундрахъ. Ветер. Врачь, 1909 г., № 34.—Тоже "Извыст. Арх. Общ. из. Рус. Савера", 1909 г., № 6, стр. 67.
- 100. Павловскій, Н. Оводовая бользнь северных в оленей. (Краткое сообщеніе).

Въст. Общест. Ветер., 1909 г., № 6.

101. Мелетьевъ. Объ эпизоотіяхъ антракса у оленей и составъ ихъ стадъ въ Печорскомъ увздв, Архангельской губ.

Въст. Общест. Ветер 1909 г., № 7.-Тоже "Извъст. Арх. Общ. из. Рус.

Съв. , 1909 г., № 8, стр. 35-48.

102. Павловскій, Н. Къ выясненію вопроса о причинахъ массовато падежа съверныхъ оленей.

Въст. Общест. ветер., 1909 г., № 7.

- 103. Жуковъ. Оленеводство самоъдовъ, зырянъ и русскихъ. Въст. Общест. Ветер., 1909 г., № 23.
- 104. **В-ръ.** Изъ области оленеводства. (О съверномъ оленеводствъ). "Изв. Арх. Общ. из. Рус. Съвера, 1909 г., стр. 35—50.
- 105. **Житковъ**, Б. М. Съверный олень, какъ домашнее животное. Сельское Хозяйство и Лъсоводство. 1909 г., іюнь, стр. 211—283.
- 106. Вейнаровичъ. Предварительные опыты испытанія симультальнаго способа вакцинаціи противъ сибирской язвы у съверныхъ оленей предохранительной сывороткой и вакциной Цинковскаго.

 Въст. Общест. Ветер., 1910 г., № 16, 17 и 18.
- 107. **Вейнаровичъ**, С. К. Вакцинація сѣверныхъ оленей противъ сибирской язвы въ 1907 году, съ рис.

 Арх. Вет. Наукъ, 1910 г., № 5, стр. 580-599; № 6, стр. 669-711.
- 108. **Грюнеръ**, С. А. Финнозъ съвернаго оленя, (къ матеріаламъ по патологіи съвернаго оленя).

 Архивъ Вет. Наукъ, 1910 г., № 8, стр. 952—957.
- 109. **Врадій, В. П.** "Панты" сѣвернаго оленя, какъ продуктъ сбыта на Дальній Востокъ.

Арх. Губ. Вѣд. 1910 г., № 157.

- 110. **Шибинскій.** Оленеводство въ Печорскомъ краѣ. Архангельскъ, 1910 г., №№ 167—168.
- 111 Печорская ветеринарно-бактеріологическая станція. Вѣст. Общест. Ветер., 1911 г., № 8.



